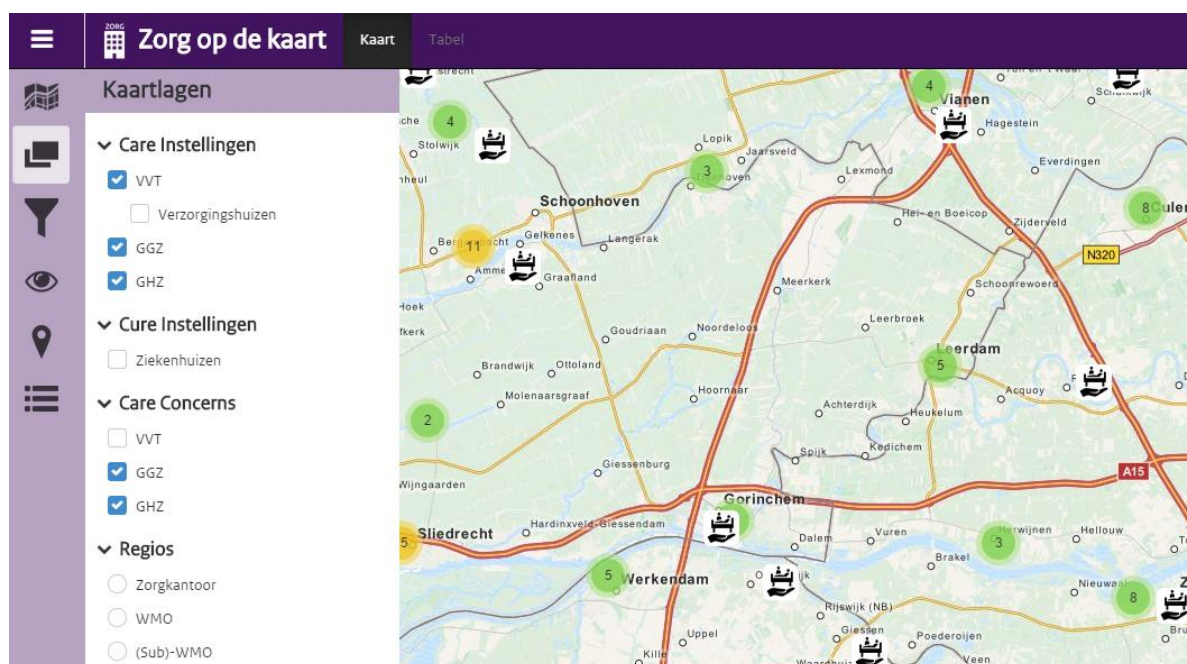


## Handreiking Zorg op de Kaart

# Handreiking Zorg op de Kaart

Hoe krijg ik beter inzicht in beschikbare gegevens in het zorgdomein door een kaart te gebruiken?



**Documentversie:** 1.0  
**Datum:** 14-07-2015

**Versie van standaard:** 1.0  
**Status:** Definitief

## Handreiking Zorg op de Kaart

1	Inleiding .....	5
1.1	Doel handreiking .....	5
1.2	Opbouw handreiking .....	5
1.3	Andere projecten .....	6
1.4	Uitgangspunten .....	6
1.5	Bronverwijzingen/referentiedocumenten .....	6
1.6	Deelnemers .....	7
2	Wat je vooraf moet weten....	8
2.1	De kracht van de kaart - interpretatie en eenduidigheid .....	8
2.2	Content .....	8
2.3	De verschillende toepassingen .....	9
2.4	De rol van voorzieningen en Basisregistraties .....	9
2.5	Advies m.b.t opdrachtverstrekking door gemeente .....	10
3	Aanpak .....	11
3.1	Inleiding .....	11
3.2	De eerste stap: koppelen met de BAG .....	12
3.3	Toepassing: Locatie en ligging .....	12
3.3.1	Toelichting .....	12
3.3.2	Informatiebehoefte inventariseren .....	13
3.3.3	Mapping met geo-informatie .....	13
3.3.4	Bruikbare technieken / initiatieven .....	14
3.3.5	Business cases van deze toepassing .....	14
3.4	Toepassing: Spreiding thema over grondgebied .....	15
3.4.1	Toelichting .....	15
3.4.2	Informatiebehoefte inventariseren .....	16
3.4.3	Mapping met geo-informatie .....	17
3.4.4	Bruikbare technieken / initiatieven .....	18
3.4.5	Business cases .....	18
3.5	Toepassing: Verbanden tussen thema's .....	18
3.5.1	Toelichting .....	19

## Handreiking Zorg op de Kaart

3.5.2	Informatiebehoefte inventariseren .....	19
3.5.3	Mapping met geo-informatie .....	19
3.5.4	Bruikbare technieken / initiatieven.....	20
3.5.5	Business cases .....	21
3.6	Toepassing: Beweging op de kaart.....	21
3.6.1	Toelichting .....	21
3.6.2	Informatiebehoefte inventariseren .....	22
3.6.3	Mapping met geo-informatie .....	22
3.6.4	Bruikbare technieken / initiatieven.....	22
3.6.5	Business cases .....	23
3.7	Toepassing: Verandering (tijd-gerelateerd) .....	23
3.7.1	Toelichting .....	23
3.7.2	Informatiebehoefte inventariseren .....	24
3.7.3	Mapping met geo-informatie .....	25
3.7.4	Bruikbare technieken / initiatieven.....	25
3.7.5	Business cases .....	25
4	Praktijk voorbeelden .....	26
4.1	Inleiding .....	26
4.2	Voorbeeld: Doelgroepen vervoer in Borger-Odoorn. ....	27
4.3	Voorbeeld: Voorzieningenbeleid in Eijsden-Margraten .....	31
4.4	Voorbeeld: De witte kaart .....	34
4.5	Voorbeeld: Zorg op de kaart (VWS) .....	37
Bijlage 1:	Inventarisatie beschikbare initiatieven .....	40
	Straatkubus .....	40
	Kansenverkenner.....	40
	Nationale Atlas Volksgezondheid (Zorgatlas.nl) .....	40
	Waar staat je gemeente .....	40
	Wijkscan .....	41
	Woonzorg- en welzijn verkenner .....	41
Bijlage 2:	Pilotstarter .....	43
Bijlage 3:	Beschikbare Geo technologie / diensten / services .....	44

## Handreiking Zorg op de Kaart

GIS-viewers.....	44
GIS-analyse tools .....	44
Bijlage 4: Beschikbare voorzieningen.....	46
Data: Stelsel van Basisregistraties, kernregistraties .....	46
Data: PDOK, INSPIRE.....	46
Bijlage 5: Afkortingen, begrippen en symbolen .....	48

## Revisies

Versie	Datum	Auteurs	Status	Reden en aard wijziging
0.001	30-07-2013	Johan Boer	Concept	initiële opzet
0.002		Johan Boer	Concept	Verwerkte opmerkingen
0.005		Johan Boer	Concept	Input van werkgroepleden verwerkt.
0.1	20-3-2015	Johan Boer en Jeroen de Ruig	Concept	Nieuwe versie aanvulling Witte kaart.
0.3	31-5-2015	Johan Boer	Concept	Toevoeging business cases
0.4	10-06-2015	Jeroen de Ruig	Concept	Document geredigeerd
0.5	15-06-2015	Johan Boer	Concept	Toevoegen 2 business cases + figuren.
0.6	25-06-2015	Johan Boer/ Alet de Mol van Otterloo	Concept	Review op Taal; business case toegevoegd; diverse afbeeldingen toegevoegd.
1.0	08-07-2015	Johan Boer	Definitief	

## 1 Inleiding

Voor veel gemeenten is het weergeven van informatie op een kaart nog onontgonnen gebied. Het gebruiken van locatie-gebonden gegevens en het presenteren van deze gegevens op een kaart kan veel inzicht bieden. Deze gegevens worden nu vaak gepresenteerd in overzichten, rapporten en tabellen.

Het tonen van locatie-gebonden gegevens op een kaart kan de professional ondersteunen in het beter uitvoeren van zijn of haar werk, maar kan ook burgers en ondernemers ondersteunen bij het streven naar zelfredzaamheid. De beleidsmakers kunnen de inzichten gebruiken om het beleid en de strategie ten aanzien van de inzet van (beperkte) middelen in de zorg te definiëren of bij te stellen.

### 1.1 *Doel handreiking*

Deze handreiking heeft als doel de mogelijkheden en de waarde van locatie-gebonden gegevens in het zorg-domein in combinatie met een kaart inzichtelijk te maken en de realisatie en implementatie te vereenvoudigen.

De doelgroep van deze handreiking is de (gemeentelijke) professional die actief is in het zorgdomein. De casuïstiek opgenomen in deze handreiking, kan op andere thema's of domeinen toegepast worden. Deze handreiking is specifiek geschreven voor het zorgdomein.

De doelstellingen die we met deze handreiking hebben zijn:

- **Kennisdeling:** De doelgroep inzicht geven in de mogelijkheden van het tonen van informatie uit het zorgdomein op een kaart.
- **Structuur:** De doelgroep een aanpak bieden om Zorg op de kaart voor de eigen gemeenten te realiseren.
- **Verbinding:** De kennis en kunde van professionals uit het zorg- en geo-domein met elkaar verbinden.

### 1.2 *Opbouw handreiking*

In hoofdstuk 2 lichten we toe wat de kracht is van de kaart, bieden we een overzicht van de verschillende toepassingen en geven we wat tips voordat je begint. In hoofdstuk 3 schetsen we de aanpak per toepassing. In hoofdstuk 4 een paar praktijkvoorbeelden die inspiratie geven om daadwerkelijk aan de slag te gaan.

Handreiking Zorg op de Kaart

### 1.3 *Andere projecten*

Van het resultaat van eerdere projecten op het gebied van locatie en geo-informatie hebben we dankbaar gebruik gemaakt:

- **Programma Beter benutten**

Het programma Beter Benutten wil overheden helpen om beter gebruik te maken van geo-informatie. Geonovum werkt hierbij samen met partners uit het bedrijfsleven, overheid en kennisinstituten.

<http://www.geonovum.nl/onderwerpen/beter-benutten/algemeen-beter-benutten>

- **De Kracht van de Kaart**

Beter benutten van geo-informatie heeft geleid tot verschillende praktijkcases in onder meer het sociale domein. Deze staan beschreven in De Kracht van de kaart.

[http://www.geonovum.nl/sites/default/files/14016\\_Geonovum%20inspiratieDEF.pdf](http://www.geonovum.nl/sites/default/files/14016_Geonovum%20inspiratieDEF.pdf)

### 1.4 *Uitgangspunten*

Bij het opstellen van dit document zijn de volgende uitgangspunten gehanteerd:

1. Gemeenten moeten op basis van dit document zelfstandig (zonder hulp van KING, maar met hulp van leveranciers) een Zorg op de kaart toepassing kunnen realiseren en implementeren.
2. Waar mogelijk wordt voor gegevensuitwisseling gebruik gemaakt van de vigerende standaarden voor objectgerichte Geometrie (IMGeo). IMGeo bevat afspraken over uitwisseling van plus- en beheertopografie en is geschikt voor uitwisseling van 3D geo-informatie.
3. Zo veel mogelijk hergebruik van bestaande initiatieven en ontwikkelingen.
4. Er wordt waar mogelijk gebruik gemaakt van het Stelsel van Basisregistraties.

### 1.5 *Bronverwijzingen/referentiedocumenten*

Referentiedocument	Bronverwijzing
Kracht van de Kaart	<a href="http://www.krachtvande kaart.nl/">http://www.krachtvande kaart.nl/</a>
Beter benutten	<a href="http://www.geonovum.nl/onderwerpen/beter-benutten/algemeen-beter-benutten">http://www.geonovum.nl/onderwerpen/beter-benutten/algemeen-beter-benutten</a>
Handboek Geo-visualisatie	<a href="http://nl.wikibooks.org/wiki/Geo-visualisatie">http://nl.wikibooks.org/wiki/Geo-visualisatie</a>

## Handreiking Zorg op de Kaart

Waarstaatjegemeente	<a href="http://www.waarstaatjegemeente.nl">www.waarstaatjegemeente.nl</a>
IMgeo	<a href="http://www.geonovum.nl/onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden">www.geonovum.nl/onderwerpen/bgt-imgeo-standaarden</a>

### 1.6 Deelnemers

Deze handreiking is tot stand gekomen in samenwerking met leveranciers, gemeenten en organisaties betrokken bij vergelijkbare initiatieven. Leveranciers en gemeenten vormden samen een werkgroep, waar periodiek de resultaten werden afgestemd.

De volgende gemeenten, samenwerkingsverbanden en softwareleveranciers hebben met KING geparticipeerd bij het opstellen van deze handreiking:

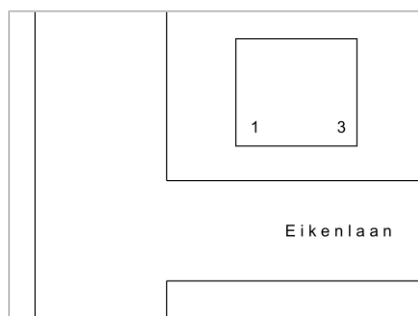


## 2 Wat je vooraf moet weten....

### 2.1 *De kracht van de kaart - interpretatie en eenduidigheid*

De kracht van het toepassen van kaartmateriaal om zorggegevens inzichtelijk te maken berust op het principe dat een plaatje vaak meer zegt dan 1000 woorden.

Tabellen met gegevens bieden niet het inzicht wat het slim weergeven van gegevens op kaartmateriaal wel biedt. Op een kaart zie je 'meer' dan er op staat.



Zo 'zie' je in deze kleine kaartuitsnede de adressen Eikenlaan 1 en Eikenlaan 3, zonder dat daar enige uitleg voor nodig is.

De getalletjes 1 en 3 zouden echter ook het aantal bouwlagen, het aantal bewoners of het aantal verleende vergunningen per woning kunnen aangeven. Maar dat is niet zoals je doorgaans deze gegevens zou interpreteren.

Zou je het achterliggende kaartbestand analyseren, dan moet je niet schrikken als je daarin helemaal geen 'adressen' aantreft, maar slechts de losse teksten 'Eikenlaan', '1' en '3' die na afbeelding op de kaart toevallig de indruk van adressen wekken. Als we deze uitleg doortrekken naar Zorg op de kaart, dan omvat 'Zorginformatie op de kaart' dus meer dan alleen zorggegevens op een kaart projecteren. Het betekent ook dat de achterliggende informatie van een interpretatie en een toelichting voorzien moet worden voordat deze op een kaart wordt getoond.

Zoals met alle informatie is het van belang om duidelijk te maken om welke informatie het gaat, zodat iedereen de informatie op dezelfde wijze interpreteert. Eenduidigheid is een belangrijk motto van de gemeentelijke informatiehuishouding.

### 2.2 *Content*

Wat je in een kaart 'ziet', wordt bepaald door de mate waarin de opmaak en vormgeving van die kaart aansluit bij het informatiedoel en bij het inlevings- en abstractievermogen van de doelgroep. Daarom kan de opmaak per doelgroep verschillen. Daarbij spelen vragen als:

- Welk informatiethema moet worden afgebeeld?
- Voor welke doelgroep(en) is de kaart bedoeld?  
(medewerkers, cliënten, management, bestuur, zorginstellingen, burgers)?

## Handreiking Zorg op de Kaart

- Wat is het abstractie-/inlevingsniveau van elke doelgroep m.b.t. het bewuste informatiethema?
- Welke functie vervult de kaartondergrond?
- Welke kaartondergrond past het best bij de doelgroep?
- Wat is de relatie tussen het af te beelden zorgthema en de kaartondergrond?
- Hoe krijg ik de thema-informatie op de juiste plek op de kaart?
- Gaat het om een eenmalige momentopname of om een kaart die dynamisch mee verandert met mutaties in het afgebeelde zorgthema?

De toepassing werkt optimaal als duidelijk is wat het doel is van de kaart en de doelgroep. Welke informatiebehoefte moet worden vervuld? Deze handreiking helpt bij het bepalen van de informatiebehoefte en doelstelling. Bij de in de handreiking opgenomen casuïstiek van de diverse toepassingen staat de doelstelling en informatiebehoefte centraal.

### 2.3 *De verschillende toepassingen*

De belangrijkste soorten toepassingsmogelijkheden van de kaart/geo-informatie zijn:

- **Visualisatie** van informatie die op een locatie betrekking heeft.
- **Analyses** waarbij selecties van ruimtelijke objecten worden bepaald op basis van nabijheid, overlap of mogelijke verbindingen via een (wegen)netwerk van andere objecten.
- **Berekeningen** waarbij - geheel geautomatiseerd - aan objecten afstanden, gebiedsbeschrijvingen worden toegekend, op basis van nabijheid of overlap met andere gebieden.
- **Planning en voorspelling.** Door kaarten van bodem, klimaat, helling, grondgebruik te combineren kan erosie voorspeld worden. Op basis van sociaal-economische en zorgthema's kunnen gunstigste locaties voor bedrijven, wegen, stations en natuurgebieden bepaald worden.
- Het **beheer** van geo-informatie. Dat wil zeggen, de totstandkoming en het bijhouden van geo-informatie in hun onderlinge samenhang.

In deze handreiking zijn voor alle toepassingen voorbeelden uitgewerkt. Hiermee tonen we aan dat alle toepassingen een bijdrage leveren aan het meer inzichtelijk maken van zorggegevens.

### 2.4 *De rol van voorzieningen en Basisregistraties*

Eenduidigheid hangt nauw samen met eenmalige registratie. Het Stelsel van Basisregistraties bevat informatie die onmisbaar is om zorginformatie op de kaart te zetten. De wetgever *verplicht* overheden om die informatie te (her)gebruiken. De BAG bevat onder andere de

## Handreiking Zorg op de Kaart

gemeentelijke adressenregistratie, inclusief de locaties van alle adresseerbare objecten. Voor het afbeelden van informatie op het niveau van individuele adressen is het gebruik van de BAG daarom de enige juiste weg.

Het Stelsel van Basisregistraties bevat ook twee digitale kaarten die verplicht gebruikt moeten worden. Dat zijn de BRT (kleinschalige topografie) en de BGT (grootschalige topografie). Met deze twee basisregistraties is de ondergrond met de belangrijkste ruimtelijke objecten voor willekeurig welke kaart eenduidig vastgesteld. Exercities op basis van Google Maps en andere webkaarten zijn (alle goede bedoelingen ten spijt) in strijd met de wet. Het Stelsel bevat ook wettelijk voorgeschreven voorzieningen die gebruikt moeten worden om basisregistraties te benaderen. Zo gebruikt de overheid haar eigen kaartlagen en diensten rondom de kaart. Dat heet Publieke Dienstverlening op Kaart (Pdok) en is te vinden en te gebruiken op: [www.pdok.nl/](http://www.pdok.nl/). In paragraaf 4.2.1 lees je meer over deze voorziening en de relatie tussen landelijke basisregistraties en digitale kaarten.

### 2.5 *Advies m.b.t opdrachtverstrekking door gemeente*

- Durf te beginnen.  
Als er een informatiebehoefte is die met visualisatie op de kaart mogelijk is durf dan de eerste stap te nemen om dit uit te werken.
- Zoek contact met je collega  
Collega's uit het sociale domein hebben een informatiebehoefte waarbij de collega uit het Geo domein behulpzaam kan zijn. De Geo collega wil graag behulpzaam zijn omdat hij/zij vaak op zoek is naar nieuwe toepassingen voor de Geo voorzieningen.
- Hanteer een gestructureerde werkwijze.  
Deze handleiding biedt een handvat om een project op gestructureerde wijze uit de voeren.
- Begin klein.  
Als de eerste stap gezet is zal op basis van de eerste ervaringen duidelijk worden wat de mogelijkheden zijn.
- Ga de applicaties en kennis en kunde na die al in huis zijn.  
De mogelijkheid bestaat dat gewenste functionaliteit te realiseren is met applicaties die een gemeente al in huis heeft. De leverancier kan je hierin adviseren. Daarbij kan ook de benodigde kennis en kunde, capaciteit en bereidheid om elkaar te helpen of ondersteunen al beschikbaar zijn binnen een gemeente.

## 3 Aanpak

### 3.1 Inleiding

Er zijn vijf toepassingen voor het gebruik van locatiegebonden gegevens op een kaart. Iedere toepassing dient een verschillend doel, gebruikt verschillende presentatie technieken en heeft verschillende doelgroepen.

- Locatie en ligging
- Spreiding van een thema over grondgebied.
- Verbanden tussen thema's
- Beweging
- Verandering in de tijd

Kenmerkend is wel dat de mate van detail van de gepresenteerde gegevens recht evenredig is met de mate van detail van de brongegevens. Indien er al geaggregeerd wordt bij het selecteren van de brongegevens zal dat de mogelijkheid om de presentatie van de gegevens op de kaart "op maat" te maken reduceren.

Per toepassing hebben we een aantal kenmerken in beeld gebracht en een aantal cases geschetst.

Ook hebben we per toepassing een paragraaf over de beschikbare techniek opgenomen. In het algemeen geldt dat nagenoeg alle gemeenten beschikken over een standaard GIS-viewer (GeoWeb, NedBrowser, Stroomlijn enz) waarmee alle medewerkers van de organisatie toegang hebben tot een aantal interne en externe (PDOK) kaartproducten, luchtfoto's en panoramafoto's. Hierin zijn in de meeste gevallen ook al bepaalde administratieve of documentaire informatiethema's beschikbaar.

De visualisatie van een nieuw informatiethema op basis van locatiegegevens is in de regel eenvoudig en met een eenmalige inspanning te realiseren. Of de daarvoor noodzakelijke kennis, kunde en capaciteit in de organisatie zelf aanwezig is, is vaak afhankelijk van de gemeentegrootte.

Grotere organisaties beschikken vaak ook over een GIS-systeem voor analyses, zoals ArcGIS. De voorbereiding, inrichting en uitvoering van zo'n analyse vereist veel en kennis van zaken, zowel informatietechnisch als ICT-technisch. Deze kennis of capaciteit is niet altijd binnen de organisatie beschikbaar.

Het doel van dit hoofdstuk is gemeenten inzicht te geven in de kracht van de verschillende toepassingen. Gemeenten kunnen bij het bepalen van de informatiebehoefte een keuze maken tussen de diverse toepassingen.

### **3.2 *De eerste stap: koppelen met de BAG***

In het Handelsregister zijn de meeste zorgaanbieders ingeschreven. Hierin is ook het type zorgaanbod (bijvoorbeeld fysiotherapie) opgenomen. De adrsgegevens van de zorgaanbieders zijn ontleend aan de BAG. Door gebruik te maken van de genoemde gegevens in het Handelsregister en deze te koppelen aan de geometrie-gegevens in de BAG, is eenvoudig het zorgaanbod in kaart te brengen.

De gegevens met betrekking tot het zorgaanbod moeten in verband worden gebracht met het bestand dat de geografische coördinaten van deze locatie bevat. De coördinaten van verblijfsobjecten zijn opgeslagen in de BAG. Dit proces noemen we geocoderen. Bij de geocodering via de BAG worden er een aantal stappen gevolgd.

Hoe gaat dat in zijn werk:

- Postcode + huisnr is een unieke combinatie, hierop kan gezocht worden in de BAG
- Postcode + huisnr kunnen worden gekoppeld aan verblijfsobject, ligplaats of standplaats (die 3 samen noem je adresseerbare objecten)
- In de BAG zit ook historie, er moet dus ook gefilterd worden op datum en op status. (bijvoorbeeld status: gesloopt). Je wil alleen de huidige situatie weergeven.

Een aantal partijen en tools bieden de beschreven koppeling gestandaardiseerd aan. Gemeenten leveren de zorggegevens (bijvoorbeeld vraag en aanbod) aan en deze kunnen geautomatiseerd gekoppeld worden.

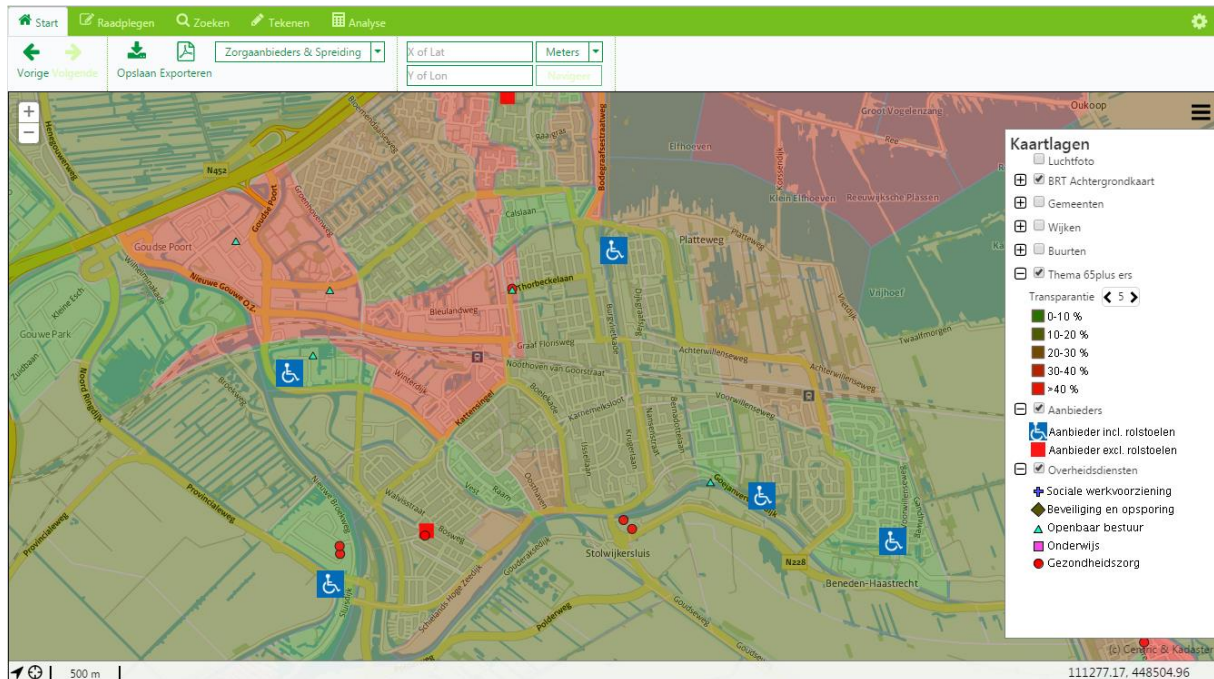
In de BAG is geen buurtcode opgenomen. Deze code wordt door gemeenten veel gebruikt. Koppelen van zorgdata aan wijk en buurt gegevens behoort tot de behoeften die gemeenten hebben. Hiervoor is een externe databron nodig, zoals de 'CBS Wijk- en buurtkaart' of de 'Postcode 6 Buurt Relatietabel'.

### **3.3 *Toepassing: Locatie en ligging***

#### **3.3.1 Toelichting**

Het gaat hier om het projecteren van een locatie op de kaart. Bij deze toepassing wordt een locatie op de kaart getoond met een specifieke betekenis zoals "Waar woont iemand?", "Waar ligt iets?" of "Waar verblijft iets of iemand?" Daarnaast kan de geo-informatie over de omgeving van de locatie ook een beeld geven hoe die omgeving er uit ziet, welke faciliteiten of relevante geo-objecten zich in de buurt bevinden of welke voor de zorg relevante objecten (bv. zorg-aanbieders, algemene voorzieningen, etc...) zich in de omgeving bevinden.

## Handreiking Zorg op de Kaart



Figuur 1 : Voorbeeld van Locatie en ligging (uit Key2Geo van Centric)

### 3.3.2 Informatiebehoefte inventariseren

Het tonen van locatiegebonden informatie wordt gebruikt om de burger of de operationele professional te informeren over de locatie van zorg-aanbieders of de locatie waar algemene voorzieningen worden aangeboden.

Maak een inventarisatie van de gegevensobjecten en elementen die je wilt tonen op de kaart en stel je daarbij de volgende vragen:

- Wie is de doelgroep die deze informatiebehoefte heeft?
- Welke informatiebehoefte heeft de doelgroep?
- Waarom heeft de doelgroep deze informatiebehoefte?
- Hoe vaak wordt deze informatie gebruikt?
- Onder welke omstandigheden wordt het gebruikt?

Antwoorden op deze vragen geven input om de vorm te bepalen waarop deze informatie beschikbaar wordt gesteld op de kaart.

### 3.3.3 Mapping met geo-informatie

Indien in de brongegevens de BAG-id is opgenomen het verblijfsobject, openbare ruimte of nummeraanduiding dan worden de coördinaten van die BG-objecten opgehaald op basis van de BAG-id. Bevatten de brongegevens de BAG-id niet, dan zijn deze over het algemeen wel gekoppeld aan een individuele postcode. Op basis van deze postcode wordt in de BAG het

## Handreiking Zorg op de Kaart

verblijfsobject opgehaald met de bijbehorende coördinaten. Deze coördinaten worden gebruikt om het verblijfsobject waar de dienst geleverd wordt, te tonen op de kaart.

De BAG-id of de postcode van zorgaanbieders wordt in het Handelsregister (HR) opgevraagd. Ook de categorisering van zorgaanbieders wordt in het HR opgehaald. Minder open bronnen zoals het BIG –register (registratie van zorgverleners), de WOZ-registratie (heeft een gedetailleerdere gebruikscodering dan de BAG), LISA (een databestand met gegevens over alle vestigingen in Nederland waar betaald werk wordt verricht) leveren ook gegevens. De kerngegevens per vestiging hebben een ruimtelijke component (adresgegevens) en een sociaaleconomische component (werkgelegenheid en economische activiteit).

### 3.3.4 Bruikbare technieken / initiatieven

Hieronder geven we op hoofdlijnen een indicatie van ICT-beschikbaarheid, technisch/functionele mogelijkheden, praktische geschiktheid, beschikbare kennis/kunde en capaciteit in de organisatie, afgezet tegen kleine, middelgrote en grote gemeentelijke organisatie.

GIS-viewer	klein	middel	groot
Beschikbaarheid			
Technisch/functioneel			
Geschiktheid			
Kennis/kunde			
Capaciteit			

Analyse GIS-systeem	klein	middel	groot
Beschikbaarheid			
Technisch/functioneel			
Geschiktheid			
Kennis/kunde			
Capaciteit			

### 3.3.5 Business cases van deze toepassing

Enkele business cases worden nader beschreven in Hoofdstuk 0.

#### Voorbeelden:

##### Woonzorg-welzijn verkenner:

<http://maps.objectvision.nl/EijsdenMargraten/>?

Het tonen van de locatie van diverse voorzieningen zoals bushaltes, huisartsenpraktijken, supermarkten, tandartsen, wijksteunpunten etc....

## Handreiking Zorg op de Kaart

### Den Haag op de kaart :

<http://www.denhaag.nl/home/bewoners/den-haag-op-kaart.htm>

Diverse nutsvoorzieningen, openbare gelegenheden, wegwerkzaamheden etc. worden op kaart getoond, indien gewenst in combinatie met elkaar.

## 3.4 *Toepassing: Spreiding thema over grondgebied*

### 3.4.1 Toelichting

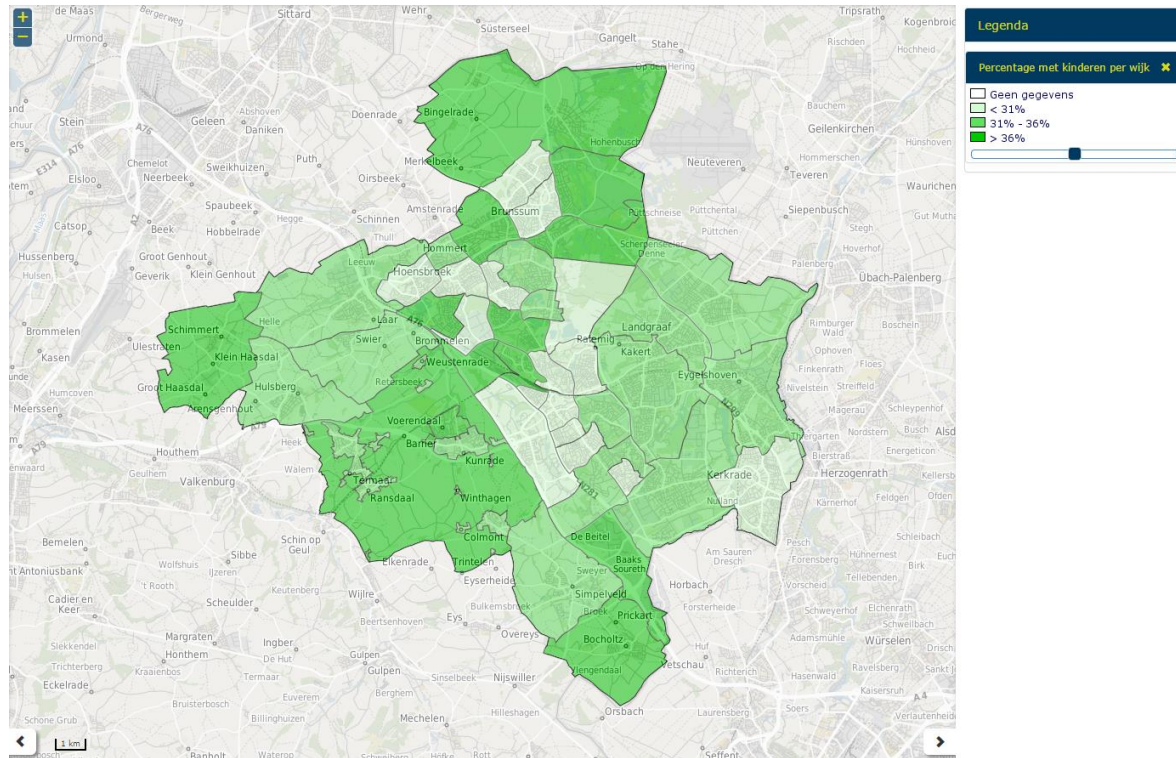
De gegevens die over een bepaald thema beschikbaar zijn, kunnen worden getoond op het grondgebied van de gemeente. Daarbij worden de verschillen in concentraties van (het voorkomen van objecten getoond. Gedacht kan worden aan bijvoorbeeld het aantal scootmobielen dat in een regio voorkomt of de spreiding van de vraag naar een specifiek zorgproduct of een specifieke zorgdienst.

Hierbij kunnen hoge concentraties scootmobielen of ontbreken van scootmobielen geconstateerd worden. Deze bevindingen kunnen leiden tot nieuwe informatiebehoefte of dat dienen als onderbouwing voor mogelijke beleidsontwikkelingen.

Bijvoorbeeld :

- Als een hoge concentratie scootmobielen op een zeer klein oppervlak te vinden is, kan overwogen worden om daar een “pool” van scootmobielen op te zetten.
- Als in een gebied geen scootmobielen voorkomen, heeft dat met de populatie te maken of met de infrastructuur ?
- Als er een grote vraag naar fysiotherapie is in een bepaalde regio, is het nuttig om een fysiotherapeut op locatie te laten werken of een praktijk in de buurt te laten openen.

## Handreiking Zorg op de Kaart



**Figuur 2 Voorbeeld van spreiding van een thema**

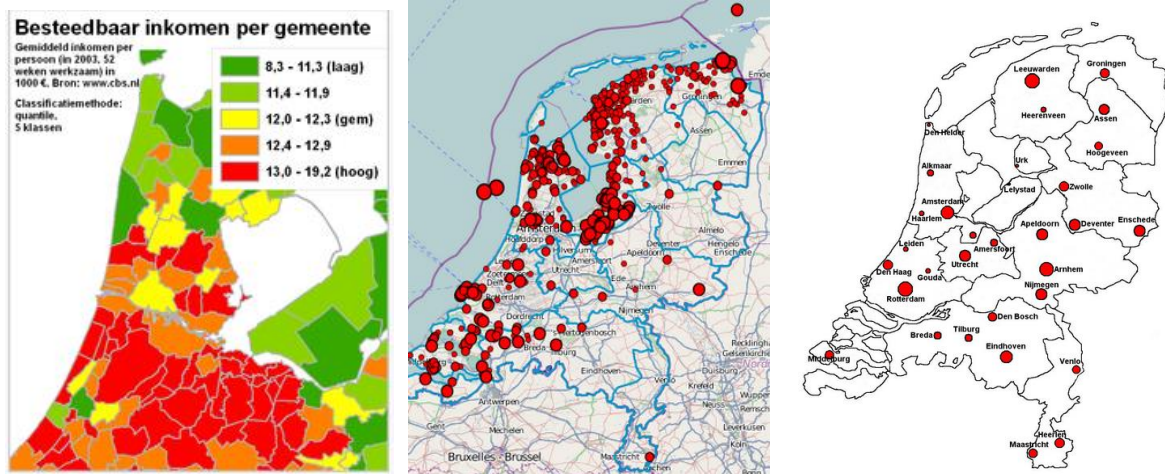
### 3.4.2 Informatiebehoefte inventariseren

De eerste vragen die beantwoord moeten worden zijn :

- Welk thema wordt in beeld gebracht?
- Wat is het spreidingsgebied van dit thema?

Vervolgens wordt (wellicht proefondervindelijk) onderzocht welke variatie in concentraties in beeld gebracht worden. Vervolgens wordt bepaald op welke wijze de verschillende concentraties gevisualiseerd worden. Gekozen wordt dan voor een variatie in kleur of kleurintensiteit, of aan een stippenpatroon met een vast aantal per stip, of een vaste spreiding van stippen waarbij de stip-grootte varieert met de concentratie.

## Handreiking Zorg op de Kaart



Figuur 3 Kaart met variatie in kleur, kaart met stippenpatroon, kaart waarbij de stipgrootte varieert,

Welke doelgroep heeft deze informatiebehoefte en waarom is het belangrijk?

Wordt deze informatie ontsloten voor bestuur, management, beleidsmedewerkers, operationele professionals, cliënten?

Hoe vaak wordt deze informatie gebruikt en waarvoor wordt het gebruikt? Deze informatie is bepalend voor de weergave van de informatie op de kaart. Wil je zaken in een overzicht presenteren? Wil je analyses kunnen doen om trends en patronen te ontdekken? Of ben je op zoek naar managementinformatie?

### 3.4.3 Mapping met geo-informatie

Voor het weergeven van de spreiding van een thema zijn twee mogelijkheden om de gegevens aan te leveren voordat mapping plaatsvindt op de kaart.

1 Als de gegevens over het thema op een zo laag mogelijk abstractieniveau aangeleverd worden, kan tijdens het maken van de weergave op de kaart bepaald worden welke granulariteit (hoe fijnmazig wordt het overzicht) wordt toegepast. Hierbij moet u wel rekening houden met privacy-issues; in hoeverre is de weergave op de kaart terug te brengen tot individuele gevallen. Gis-viewers bevatten specifieke hulpmiddelen om deze visualisatie onder deze voorwaarden vorm te geven

2 Alternatief is dat van tevoren bepaald wordt hoe de spreiding over het gebied wordt ingedeeld en welke locaties bij welk "deelgebied" horen. De selectie op de brongegevens kan dan al een cumulatie per deelgebied zijn. Het voordeel is dat er minder privacygevoelige gegevens beschikbaar gemaakt worden. Nadeel is dat er niet of nauwelijks "gespeeld" kan worden met de granulariteit om een optimaal beeld te krijgen.

### 3.4.4 Bruikbare technieken / initiatieven

Hieronder geven we op hoofdlijnen een indicatie van ICT-beschikbaarheid, technisch/functionele mogelijkheden, praktische geschiktheid, beschikbare kennis/kunde en capaciteit in de organisatie, afgezet tegen kleine, middelgrote en grote gemeentelijke organisatie.

GIS-viewer	klein	middel	groot
Beschikbaarheid	●●●	●●●●	●●●●●
Technisch/functioneel	●●●●	●●●●	●●●●●
Geschiktheid	●●●●	●●●●	●●●●●
Kennis/kunde	●●●	●●●	●●●●
Capaciteit	●●●	●●●	●●●●

Analyse GIS-systeem	klein	middel	groot
Beschikbaarheid	●●●	●●●	●●●●
Technisch/functioneel			●●●●
Geschiktheid			●●●●
Kennis/kunde			●●●●
Capaciteit			●●●●

### 3.4.5 Business cases

#### Woonzorg-welzijn verkenner:

<http://maps.objectvision.nl/EijsdenMargraten/>

Het tonen van het gemiddeld fiscaal maandinkomen per postcode, de spreiding/concentratie van inwoners die ouder zijn dan 75, Percentage inwoners met zorg-ondersteuning.

#### Het voorzieningenbeleid: Bibliotheek case van Maasdriel

(Zie brochure “De kracht van de kaart”.)

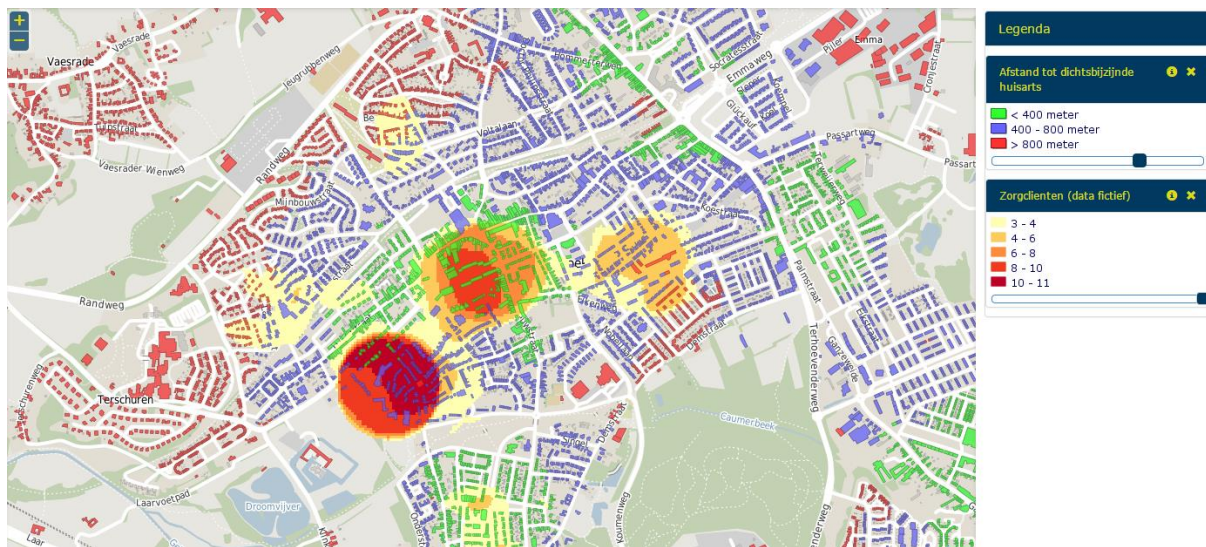
Het tonen hoeveel mensen binnen een redelijk tijdsbestek bij een bibliotheek kunnen komen. Dit heeft geleid tot het sluiten van de bibliotheek met de op 1 na hoogste exploitatiekosten in plaats van de bibliotheek met de hoogste exploitatiekosten.

## 3.5 Toepassing: Verbanden tussen thema's

## Handreiking Zorg op de Kaart

### 3.5.1 Toelichting

Het ontdekken van verbanden tussen thema's vereist een analytische insteek. Het zijn niet altijd de meest vanzelfsprekende thema's die met elkaar in verband gebracht worden en die tot bijzondere inzichten leiden. Het is daarom van belang dat de denkwereld van professionals uit het veld wordt gecombineerd met die van professionals met een helicopter-view. M.a.w koppel de ervaring van de uitvoering met de visie van beleid.



Figuur 4 Verband tussen thema's

### 3.5.2 Informatiebehoefte inventariseren

Op twee manieren wordt de informatiebehoefte bepaald:

- 1 Er wordt een (grote) afwijking (toename / afname) geconstateerd in het gebruik, danwel het aantal aanvragen voor een voorziening, zorg of een gemeentelijk product. Dit kan een aanleiding zijn om te onderzoeken wat de oorzaak van de toe- of afname is. Als blijkt dat er een relatie is met een ander thema, dan kan deze relatie op de kaart weergegeven worden. Op deze wijze maak je inzichtelijk wat de te verwachte wederzijdse invloeden van deze thema's op elkaar zijn.
- 2 Er kan ook een vermoeden bestaan van een verband tussen twee thema's en de wens om dit verband inzichtelijk te maken. In de zorg is het interessant om de demografie van een gemeente af te zetten tegen een ander thema ( bv. hoeveel 70 +ers wonen er in het landelijk gebied zonder mantelzorger in de directe omgeving?) Deze verbanden zijn belangrijke input voor beleidsontwikkeling.

### 3.5.3 Mapping met geo-informatie

Het weergeven van een thema op de kaart is ook beschreven in paragraaf 3.3.3.

## Handreiking Zorg op de Kaart
















Om de spreiding van een thema weer te kunnen geven zijn er twee mogelijkheden om de gegevens aan te leveren alvorens er mapping plaatsvindt op de kaart.








- 1 Als de gegevens over het thema op een zo laag mogelijk abstractieniveau aangeleverd worden kan tijdens het maken van de presentatie op de kaart bepaald worden welke granulariteit (hoe fijnmazig wordt het overzicht) er wordt toegepast. Hierbij moet u wel rekening houden met privacy-issues. D.w.z. in hoeverre is de presentatie op de kaart terug te brengen tot individuele gevallen.
- 2 Alternatief is van te voren te bepalen hoe de spreiding over het gebied wordt ingedeeld en welke locaties er bij welk “deelgebied” horen. De selectie op de brongegevens kan dan al een cumulatie per deelgebied zijn. Het voordeel is dat er minder privacygevoelige gegevens beschikbaar gemaakt worden. Nadeel is dat er niet of nauwelijks “gespeeld” kan worden met de granulariteit om een optimaal beeld te krijgen.

Het gaat hier echter om twee thema's die in relatie tot elkaar in beeld gebracht worden. Dat kan weergegeven worden door de twee thema's op afzonderlijke kaarten naast elkaar te presenteren, maar er kan ook voor gekozen worden om het verband tussen de twee thema's op één kaart weer te geven.

### 3.5.4 Bruikbare technieken / initiatieven

Hieronder geven we op hoofdlijnen een indicatie van ICT-beschikbaarheid, technisch/functionele mogelijkheden, praktische geschiktheid, beschikbare kennis/kunde en capaciteit in de organisatie, afgezet tegen kleine, middelgrote en grote gemeentelijke organisatie.

GIS-viewer	klein	middel	groot
Beschikbaarheid			
Technisch/functioneel			
Geschiktheid			
Kennis/kunde			
Capaciteit			

Analyse GIS-systeem	klein	middel	groot
Beschikbaarheid			
Technisch/functioneel			
Geschiktheid			
Kennis/kunde			
Capaciteit			

### 3.5.5 Business cases

#### **Speelvoorzieningen case van Goirle**

(Zie brochure “De kracht van de kaart.”)

Op basis van de GBA is de “dichtheid” van jonge kinderen afgezet tegen de locatie van speeltoestellen. Op die wijze werd direct duidelijk wat de beste locatie voor de speeltoestellen is.

#### **Wijkscan:**

[www.wijkscan.com](http://www.wijkscan.com)

Het afzetten van demografische gegevens tegen de zorgvraag. Het blijkt dat een wijk met specifieke demografische kenmerken een hogere zorgvraag heeft dan op basis van de kengetallen verwacht werd.

#### **Straatkubus:**

<http://www.platform31.nl/wat-we-doen>

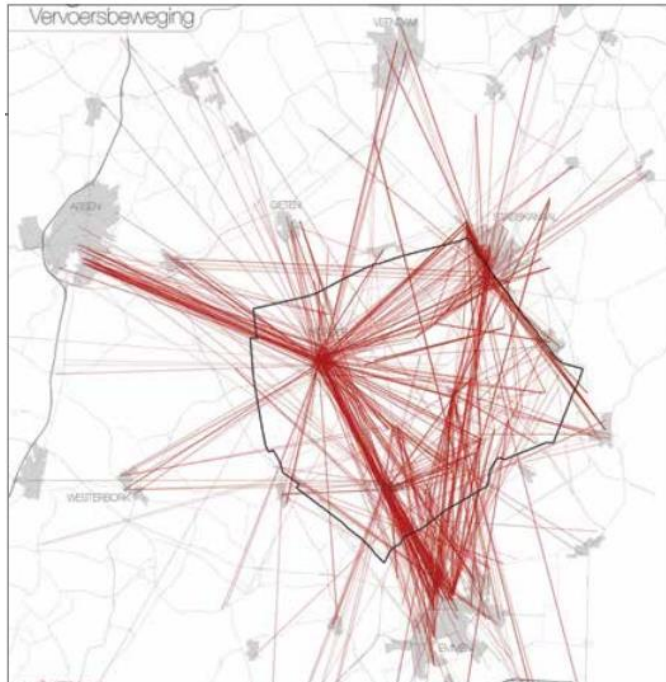
Straatkubus is een ‘early-warning’ systeem (EWS). Hierin wordt informatie over bijvoorbeeld bevolkingssamenstelling, inkomen, huurachterstanden, zorgconsumptie en schooluitval verzameld. Deze informatie kan tot op straatniveau worden weergegeven en geanalyseerd. Wanneer jeugd-, welzijnswerkers en politie signalen afgeven dat er problemen in een wijk ontstaan, kan met het EWS worden bekeken welke onderliggende factoren daar de oorzaak van kunnen zijn. Daardoor kan veel gericht en beter onderbouwd worden ingegrepen.

## 3.6 *Toepassing: Beweging op de kaart*

### 3.6.1 Toelichting

Het in kaart brengen van bewegingen leidt tot inzichten over frequentie en volume van die bewegingen. Het inzichtelijk maken van bv. het aantal WMO-ritten op een dag kan inzicht verschaffen, maar ook de verkeerslogistiek kan door beweging in beeld gebracht worden.

## Handreiking Zorg op de Kaart



**Figuur 5 Beweging**

### 3.6.2 Informatiebehoefte inventariseren

Het in kaart brengen van de informatiebehoefte is een iteratief proces. Het in beeld brengen van beweging begint met een vermoeden dat er mogelijkheid is tot kostenreductie of het verbeteren van de dienstverlening.

Dat betekent dat iedere stap die gezet wordt bij het in beeld brengen van de gewenste informatie mogelijk tot een vervolgvraag zal leiden.

In het bijzonder bij deze toepassing is het adagium 'begin klein en schaal daarna op' van toepassing. Opschalen kan plaatsvinden in uitbreiding of diepgang van de data, maar kan betekenen dat de in kaart gebrachte regio wordt vergroot.

### 3.6.3 Mapping met geo-informatie

Broninformatie voor het in beeld brengen van beweging bestaat uit bv. rittenadministraties of een bus-schema.




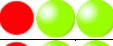
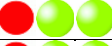










De vertrek- en de bestemming locatie, eventuele tussenstops, tijd en/of snelheid kunnen onderdeel uitmaken van de bron-informatie.








### 3.6.4 Bruikbare technieken / initiatieven

Hieronder geven we op hoofdlijnen een indicatie van ICT-beschikbaarheid, technisch/functionele mogelijkheden, praktische geschiktheid, beschikbare kennis/kunde en

## Handreiking Zorg op de Kaart

capaciteit in de organisatie, afgezet tegen kleine, middelgrote en grote gemeentelijke organisatie.

GIS-viewer	klein	middel	groot
Beschikbaarheid			
Technisch/functioneel			
Geschiktheid			
Kennis/kunde			
Capaciteit			

Analyse GIS-systeem	klein	middel	groot
Beschikbaarheid			
Technisch/functioneel			
Geschiktheid			
Kennis/kunde			
Capaciteit			

### 3.6.5 Business cases

#### Gesubsidieerd vervoer slimmer uitvoeren in Borger-Odoorn.

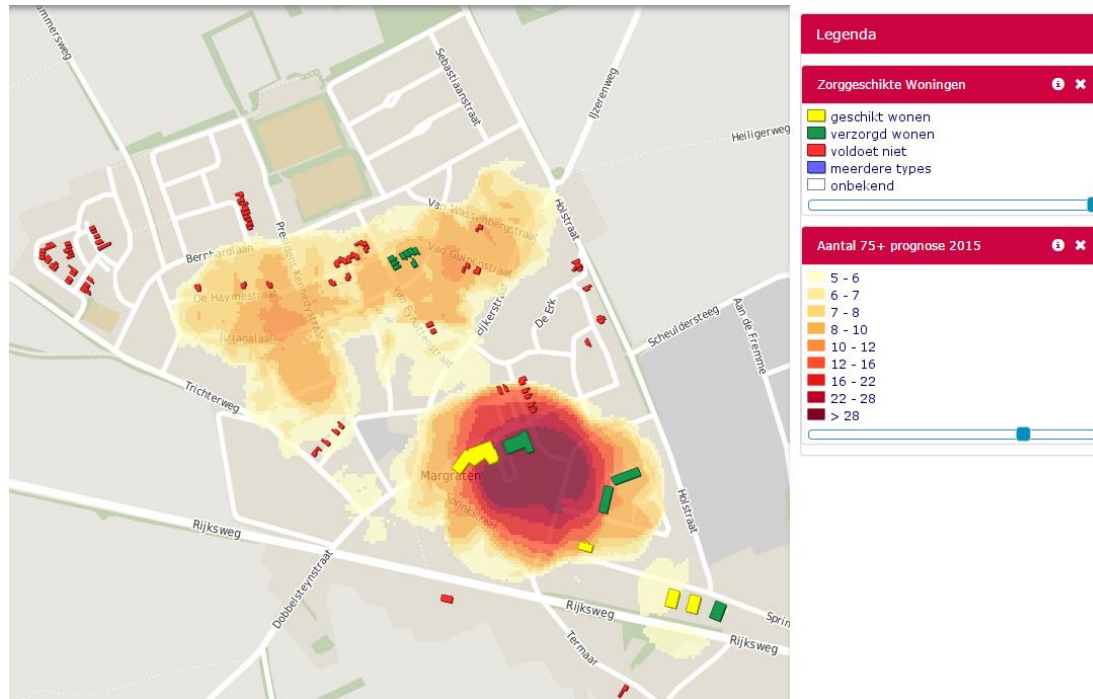
Op basis van de in kaart gebrachte wmo-ritten en leerlingenvervoer-ritten is de discussie ontstaan over het slimmer inrichten van deze vorm van vervoer.

## 3.7 Toepassing: Verandering (tijd-gerelateerd)

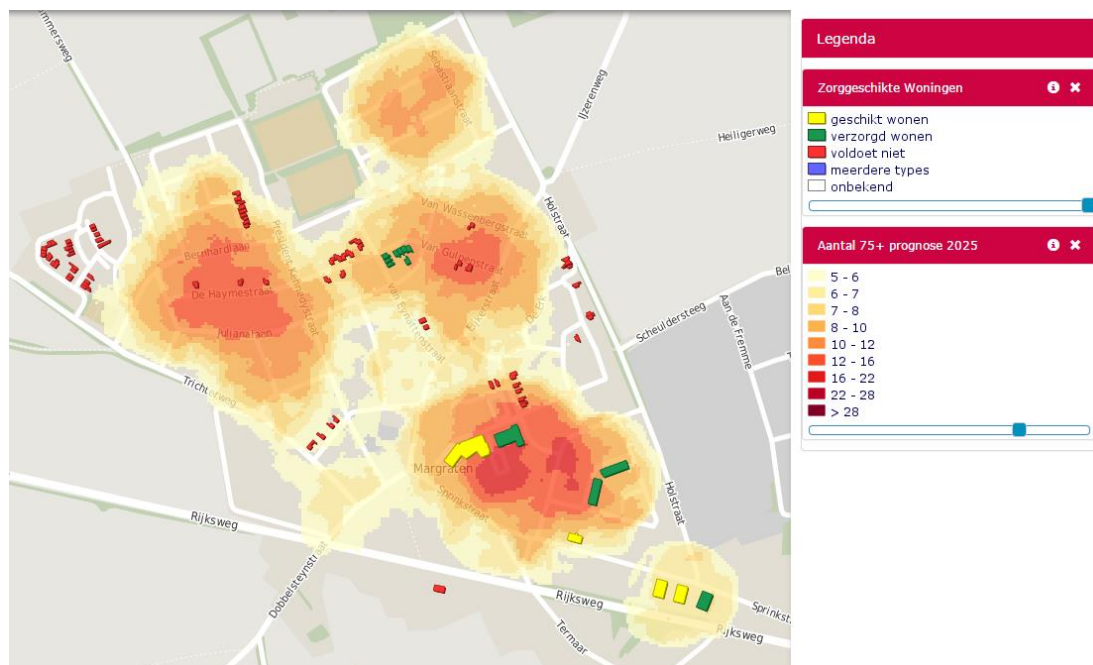
### 3.7.1 Toelichting

Het in beeld brengen van (verwachte) veranderingen in de tijd kan ondersteuning bieden bij het onderkennen van potentiële problemen en het definiëren van beleid. Deze variant is een uitgebreidere versie van het verband leggen tussen twee thema's. Van het ene thema (bijvoorbeeld de concentratie van het aantal 75-plussers) is met redelijke zekerheid de toekomstige ontwikkeling te voorspellen. Deze kan worden afgezet tegen een tweede thema (bv de beschikbaarheid van aanpasbare woningen). Op deze wijze kan er beleid ontwikkeld worden om het tweede thema te beïnvloeden (bv. investeren in het aanpassen van woningen om langer zelfstandig te kunnen wonen).

## Handreiking Zorg op de Kaart



Figuur 6 Aantal 75 +ers in 2015 versus Zorggeschikte woningen



Figuur 7 75 +ers in 2025 vs Zorggeschikte woningen

### 3.7.2 Informatiebehoefte inventariseren

De inventariseren van de informatiebehoefte voor deze toepassing vertoont grote overeenkomsten met het inventariseren van de informatiebehoefte bij het in verband brengen van twee thema's (zie paragraaf 3.5.2 ).

## Handreiking Zorg op de Kaart










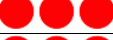





Naast de twee manieren van inventariseren zoals beschreven is komt dan ook nog het aspect tijd aan bod.








### 3.7.3 Mapping met geo-informatie

Demografische ontwikkelingen kunnen de basisinformatie vormen om de (te verwachten) verandering in beeld te brengen. Daarnaast zal er thema-informatie nodig zijn (zie paragraaf 3.5) omdat de verandering in de tijd van een thema vaak afgezet wordt tegen een ander thema. Bijvoorbeeld de verandering van de concentratie van 75-plussers afzetten tegen het aantal aanpasbare woningen.

### 3.7.4 Bruikbare technieken / initiatieven

Hieronder geven we op hoofdlijnen een indicatie van ICT-beschikbaarheid, technisch/functionele mogelijkheden, praktische geschiktheid, beschikbare kennis/kunde en capaciteit in de organisatie, afgezet tegen kleine, middelgrote en grote gemeentelijke organisatie.

GIS-viewer	klein	middel	groot
Beschikbaarheid			
Technisch/functioneel			
Geschiktheid			
Kennis/kunde			
Capaciteit			

Analyse GIS-systeem	klein	middel	groot
Beschikbaarheid			
Technisch/functioneel			
Geschiktheid			
Kennis/kunde			
Capaciteit			

### 3.7.5 Business cases

#### Woonzorg-welzijn verkenner:

Met de Woonzorg-welzijn verkenner is de concentratie van het aantal 75-plussers afgezet tegen de beschikbaarheid van aanpasbare woningen. Aangezien de ontwikkeling van het aantal 75 plussers met redelijke zekerheid te voorspellen is kan er beleid ontwikkeld worden om te bepalen of en waar er geïnvesteerd moet worden in het aanpassen van woningen om langer zelfstandig te kunnen wonen.

## 4 Praktijk voorbeelden

### 4.1 *Inleiding*

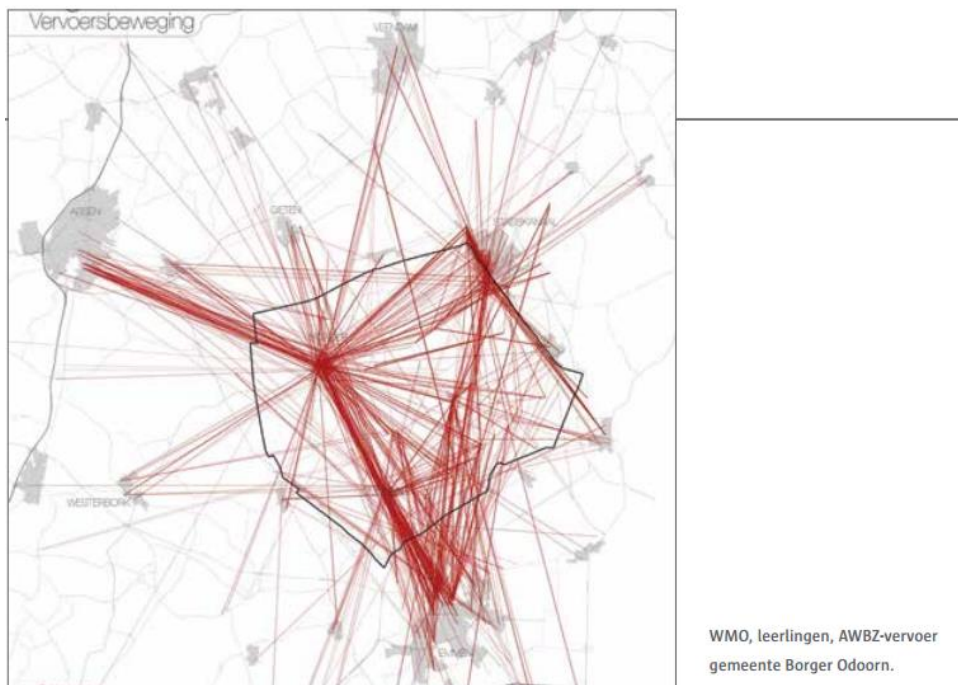
Om inzicht te geven in welke ervaringen opgedaan zijn met toepassingen wordt een drietal praktijk voorbeelden nader beschreven. De vragen, die de leidraad vormen bij de beschrijving van de praktijk voorbeelden, vormen een goede basis voor de informatieanalyse voor een nieuw initiatief.

Het betreft de volgende vragen:

- Welk probleem wil men oplossen, welk informatiethema moet worden afgebeeld en met welk doel? (Wat is de aanleiding?)
- Voor welke doelgroep(en) is de oplossing bedoeld (medewerkers, cliënten, management, bestuur, zorginstellingen, burgers)?
- Wat is het abstractie/inlevingsniveau van elke doelgroep m.b.t. het bewuste informatiethema?
- Welke functie vervult de kaartondergrond, welke kaartondergrond past het best bij de doelgroep?
- Wat is de relatie tussen het af te beelden zorgthema en de kaartondergrond?
- Hoe krijg ik de thema-informatie beschikbaar, wat zijn de gegevensbronnen? Is dit éénmalig of dient er periodiek ge-update te worden?
- In welke vorm zijn die gegevens beschikbaar (distributie / synchronisatie)? (Gaat het om een momentopname of om een kaart die dynamisch moet mee veranderen met mutaties in het afgebeelde zorgthema?)
- Hoe krijg ik de thema-informatie op de juiste plek op de kaart, welke bewerkingen moeten op de gegevens uitgevoerd worden (objectmodelleren, gegevensmapping, verrijking (zo ja waarmee?))?
- In welke vorm wordt de kaart geraadpleegd, gepubliceerd, weergegeven?
- Op welke wijze is het gegevensbeheer en het applicatiebeheer ingeregeld. Zijn hier bijzondere eisen aan verbonden? Zijn er bijzondere hardware-eisen?
- Hoe is de realisatie organisatorisch geborgd (project met overdracht naar de lijn? Uitvoeren binnen de lijnorganisatie, klant-leverancier relatie?)

## 4.2 *Voorbeeld: Doelgroepen vervoer in Borger-Odoorn.*

In dit experiment zijn verschillende (doelgroepen-)vervoersstromen en zorgvoorzieningen op de kaart weergegeven. Het doel van de pilot is om inzicht te krijgen in de vervoersbewegingen en de mogelijkheid om deze te reduceren. Hieronder de resultaten van de analyse. Deze visualisaties zijn binnen de pilot experiment gebruikt voor scenario-ontwikkeling en visievorming met als resultaat beter, slimmer en goedkoper doelgroepenvervoer in de regio Zuidoost Drenthe.



- *Welk probleem wil men oplossen, welk informatiethema moet worden afgebeeld en met welk doel? (Wat is de aanleiding?).*

Het informatie thema betreft doelgroepenvervoer per doelgroep. Dit werd in beeld gebracht op basis van het vermoeden dat het doelgroepenvervoer slimmer ingericht zou kunnen worden, gecombineerd met de noodzaak om te bezuinigen. Om hiermee te beginnen is besloten om eerst de huidige situatie in kaart te brengen en de ritten op een kaart te projecteren.

- *Voor welke doelgroep(en) is de oplossing bedoeld (medewerkers, cliënten, management, bestuur, zorginstellingen, burgers)?*

In eerste instantie waren beleidsmakers en management de doelgroepen voor dit project. De ervaring leert dat de doelgroep groeit. De data kan op meerdere wijzen geanalyseerd worden en dan komen nieuwe kansen en mogelijkheden in beeld, daaruit ontstaan

## Handreiking Zorg op de Kaart

vervolgvragen. Er is niet direct aan een kant en klare eindoplossing gewerkt, maar op iteratieve wijze in stapjes doorontwikkeld. Op die manier is naar de informatiebehoefte van de uitvoerenden toegewerkt. Pas nadat die is uitgewerkt, kan de standaardoplossing worden gerealiseerd.

- *Wat is het abstractie/inlevingsniveau van elke doelgroep m.b.t. het bewuste informatiethema?*

Voor het beleid en management is er sprake van een hoog abstractieniveau, met als doel het zoeken van kansen en het aanpassen van beleid en regelingen. Voor uitvoerenden is concreet inzicht gewenst voor het operationeel toepassen van de geboden functionaliteit.

- *Welke functie vervult de kaartondergrond, welke kaartondergrond past het best bij de doelgroep?*

De kaartondergrond is gebruikt als referentiekaart met betrekking tot het wegennetwerk en de locaties van vertrek en bestemming.

- *Wat is de relatie tussen het af te beelden zorgthema en de kaartondergrond?*

Het zorgthema is in deze casus de rittenadministratie en de kaartondergrond betreft het wegennetwerk en de locaties van vertrek en bestemming. De relatie is vormgegeven met gebruik van de gegevens in de BAG om de locaties van vertrek en bestemming te bepalen. Voor de nadere analyses is ook de WOZ gebruikt, vanwege een gedetailleerdere gebruiksregistratie van gebouwen.

- *Hoe krijg ik de thema-informatie beschikbaar, wat zijn de gegevensbronnen. Is dit éénmalig of dient er periodiek ge-update te worden, in welke vorm zijn die gegevens beschikbaar (distributie / synchronisatie)? (Gaat het om een momentopname of om een kaart die dynamisch moet mee veranderen met mutaties in het afgebeelde zorgthema?)*

Voor verschillende doelgroepen zijn verschillende gegevensbronnen van toepassing. De WMO-rittenadministratie van de vervoerders is vastgelegd in een Excel-spreadsheet. Soms leveren de vervoerders PDF-bestanden aan met declaraties op basis van de uitgevoerde ritten. Deze kunnen niet gebruikt worden als input omdat een PDF-bestand geen gestructureerde gegevens bevat.

Als duidelijk is welke gegevens nodig zijn, kunnen eisen gesteld worden aan de wijze waarop de vervoerders hun gegevens aanleveren, kijkend naar actualiteit, kwaliteit, structuur en volledigheid. Deze eisen worden vormgegeven door standaardisatie van de betreffende

## Handreiking Zorg op de Kaart

gegevensstroom. Standaardisatie van de gegevensstroom is onderdeel de volgende fase van het experiment. In die fase is de focus verbreed naar de regio Zuid-oost Drenthe (Emmen, Coevorden, Aa en Hunze en Borger-Odoorn) en verschuift de aandacht naar het monitoren van de effecten van pilots om doelgroepenvervoer slimmer te organiseren. Om te kunnen monitoren is namelijk van belang dat gegevensverwerking en analyses kunnen worden herhaald.

De vernieuwde visie op doelgroepenvervoer (door het gebruik van een kaart) biedt inzicht in de kansen voor het slimmer en goedkoper organiseren van vervoer in de gemeente en de regio. Daarnaast ontstaan mogelijkheden om te sturen op andere aspecten dan alleen de kosten.

Conclusies zijn dan ook waardevolle informatie voor de beleidsmakers.

- *Hoe krijg ik de thema-informatie op de juiste plek op de kaart, welke bewerkingen op de gegevens moeten worden uitgevoerd (objectmodelleren, gegevensmapping, verrijking (zo ja waarmee ?)) ?*

Er is een datamodel ontwikkeld waarmee de relatie tussen de rittenadministratie en locaties op de kaart gelegd werd. De rittenadministratie werd vastgelegd volgens het datamodel. Het betreft hier de basale gegevens zoals adres van vertrek, adres van bestemming en tijdstip. Aangezien een inputbestand altijd maar over één doelgroep gaat kan ook de doelgroep per rit opgenomen worden.

Vervolgens worden de gegevens aangevuld met gegevens uit de BAG, zoals BAG-id, coördinaten en gebruikscodes. Ook de gebruikscodes uit de WOZ worden gebruikt om de gegevens te verrijken.

Deze stap leidt ook weer tot uitval. Niet alle gegevens zijn van voldoende kwaliteit om op deze wijze verwerkt te kunnen worden. Hierdoor ontstaat de mogelijkheid voor de gemeente om weer aanvullende kwaliteitseisen aan de input te stellen.

- *In welke vorm wordt de kaart geraadpleegd, gepubliceerd, weergegeven ?*

Op de kaart wordt de intensiteit van de ritten getoond over diverse trajecten. Dit is geen dynamische weergave, omdat de ritten over een bepaalde periode worden weergegeven. De kaart wordt voornamelijk gebruikt als 'praatplaat'.

Daarnaast is een animatie gemaakt in de vorm van een film (mp4). In dit filmpje worden de ritten in de tijd getoond.

Op termijn is het de bedoeling om via een portal Doelgroepenvervoer vervoersgegevens en analyses als OpenData aan te bieden aan alle betrokken partijen ten behoeve van monitoring en onderzoek. Dit zou uit kunnen groeien tot een regionale of wellicht landelijke voorziening. Hiervoor is verdergaande standaardisatie van de inputbestanden nodig dan nu is gerealiseerd (zoals eerder vermeld).

## Handreiking Zorg op de Kaart

- *Op welke wijze is het gegevensbeheer en het applicatiebeheer ingeregeld. Zijn hier bijzondere eisen aan? Zijn er bijzondere hardware-eisen ?*

Op dit ogenblik verzorgt Geon het gegevensbeheer en applicatiebeheer. Voor een gemeente zijn er dus geen hardware- of netwerkeisen. Via het geplande portal (zie boven) zullen de gegevens als webservice eenvoudig kunnen worden aangeroepen vanuit een standaard Gis-viewer.

- *Hoe is de realisatie organisatorisch geborgd (Project met overdracht naar de lijn ? Uitvoeren binnen de lijnorganisatie , Klant-leverancier relatie ?*

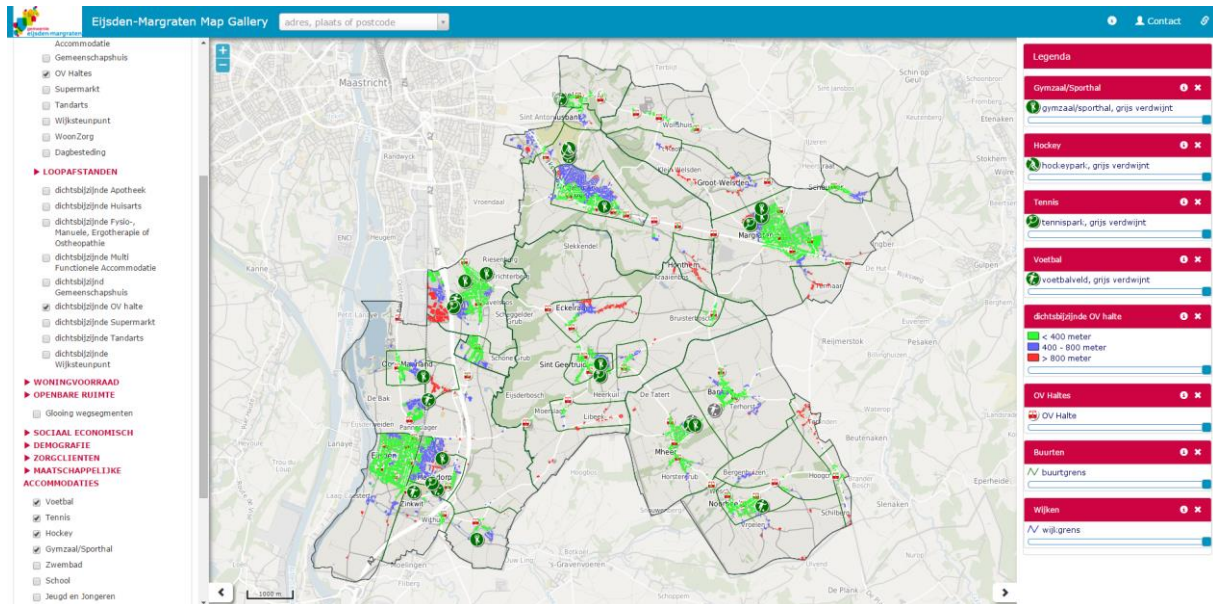
Opdrachtgeverschap is geborgd in de organisatie bij de beleidsafdeling.

Dit project is gestart als een gezamenlijk pilot vanuit het idee dat gegevens op een kaart inzicht bieden. Beleidsmedewerkers van de gemeente zijn verantwoordelijk voor de acceptatie van de projectresultaten, maar dit is gebeurd in een co-creatief proces.

De pilot is in de eerste fase eenmalig van aard, borging van het gegevensbeheer vindt plaats in de tweede fase.

Er is geen sprake geweest van een zuivere klant – leverancier verhouding omdat Geon ook geïnvesteerd heeft. Er is op basis van co-creatie gewerkt.

### 4.3 Voorbeeld: Voorzieningenbeleid in Eijsden-Margraten



Figuur 8 Voorbeeld uit de woonzorg-welzijn verkenner.

<http://maps.objectvision.nl/EijsdenMargraten/>

- Welk probleem wil men oplossen, welk informatiethema moet worden afgebeeld en met welk doel? (Wat is de aanleiding?)

De voortschrijdende vergrijzing in de gemeente gecombineerd met de afbouw van de zorg was aanleiding om een aantal zaken in beeld te brengen. Wie is onderdeel van de doelgroep en wat zou de gemeente voor deze doelgroep kunnen doen.

De woningen in eigen bezit en de woningen van corporatie worden in beeld gebracht met als doel woningen betaalbaar te maken en te houden.

Eén van de doelstellingen was om ouderen langer zelfstandig te laten wonen. De doelstelling was aan het begin van het project nog abstract.

- Voor welke doelgroep(en) is de oplossing bedoeld (medewerkers, cliënten, management, bestuur, zorginstellingen, burgers)?

In eerste instantie waren wethouders, beleidsmakers en management de primaire doelgroep. Vervolgens is bij doorontwikkeling ook gekeken naar andere stakeholders (woningcorporaties, zorgaanbieders, wmo-raad...) als doelgroep.

Het vervolgtraject is een uitvoeringsprogramma waarin op uitvoeringsniveau keuzes en acties worden gemaakt op basis van de Woonzorg- en welzijnverkenner.

## Handreiking Zorg op de Kaart

- *Wat is het abstractie/inlevingsniveau van elke doelgroep m.b.t. het bewuste informatiethema?*

In de loop van het project is het niveau van abstract naar concreet verschoven. Door terugkoppeling van gegevens op uitvoerend niveau naar management en verder naar beleidsmakers kan het beleid weer worden bijgesteld.

- *Welke functie vervult de kaartondergrond, welke kaartondergrond past het best bij de doelgroep?*

In essentie is de kaart-ondergrond referentie. Afhankelijk van de toepassing wordt er gewerkt met kleur, grijsinten of een foto.

- *Wat is de relatie tussen het af te beelden zorgthema en de kaartondergrond?*

De ondergrond moet passen bij het thema dat erop wordt afgebeeld. Een thema met weinig punten wordt afgebeeld op een kleurenkaart en een thema met veel thematische kleuren wordt geprojecteerd op een kaart met grijsinten. Soms wordt uit het oogpunt van herkenning een satellietfoto gebruikt.

Het is te adviseren om in een dynamische applicatie de gebruiker te laten kiezen welke ondergrond kan worden gebruikt.

- Hoe krijg ik de thema-informatie beschikbaar, wat zijn de gegevensbronnen. Is dit éénmalig of dient er periodiek ge-update te worden, in welke vorm zijn die gegevens beschikbaar (Distributie / synchronisatie)? (Gaat het om een momentopname of om een kaart die dynamisch moet mee veranderen met mutaties in het afgebeelde zorgthema?)

Er worden gestandaardiseerde gegevensbronnen gebruikt; GBA, WOZ, BAG, demografische gegevens, Open databestanden.

In elk project zijn er een aantal basisthema's die beschikbaar zijn. Dit zijn bijvoorbeeld demografische gegevens en leeftijd van gebouwen.

Inputbestanden moeten voldoen aan de gestandaardiseerde interface.

De gegevens zijn altijd snapshots. Van de 20 kaartlagen zijn er 17 stabiel en worden er 3 regelmatig bijgewerkt. Een voorbeeld daarvan is het zorgverbruik dat ieder kwartaal wordt bijgewerkt.

- *Hoe krijg ik de thema-informatie op de juiste plek de kaart, welke bewerkingen dienen er op de gegevens uitgevoerd te worden, (objectmodelleren, gegevensmapping, verrijking (zo ja waarmee?)) ?*

## Handreiking Zorg op de Kaart

Vrijwel alle gegevens worden via het adres gekoppeld aan BAG-objecten. Via het BAG-object wordt het coördinaat opgehaald. Er zijn nauwelijks mapping-issues, maar soms zijn er technische issues. Een voorbeeld daarvan is dat straatnaam en huisnummer in 1 veld worden aangeleverd.

Het is wel van belang rekening te houden met privacy-gevoelige gegevens. De gegevens die getoond worden mogen op geen enkele wijze tot een individu te herleiden zijn.

- *In welke vorm wordt de kaart geraadpleegd, gepubliceerd, weergegeven ?*

De kaart wordt aangeboden als web-applicatie met de mogelijkheid om perma-links toe te passen.

- Op welke wijze is het gegevensbeheer en het applicatiebeheer ingeregeld. Zijn hier bijzondere eisen aan ? Zijn er bijzondere hardware-eisen ?

De web-applicatie wordt centraal gehost en de gemeente hoeft dus niets in te richten als het gaat om applicatie-beheer.

In de toekomstvisie wordt het mogelijk voor de gemeentelijke GIS-medewerker om kaartlagen te maken of aan te passen in de web-applicatie.

De gemeente moet er voor zorgen dat de gegevens, die nodig zijn om kaartlagen periodiek aan te passen, op juiste wijze worden aangeleverd.

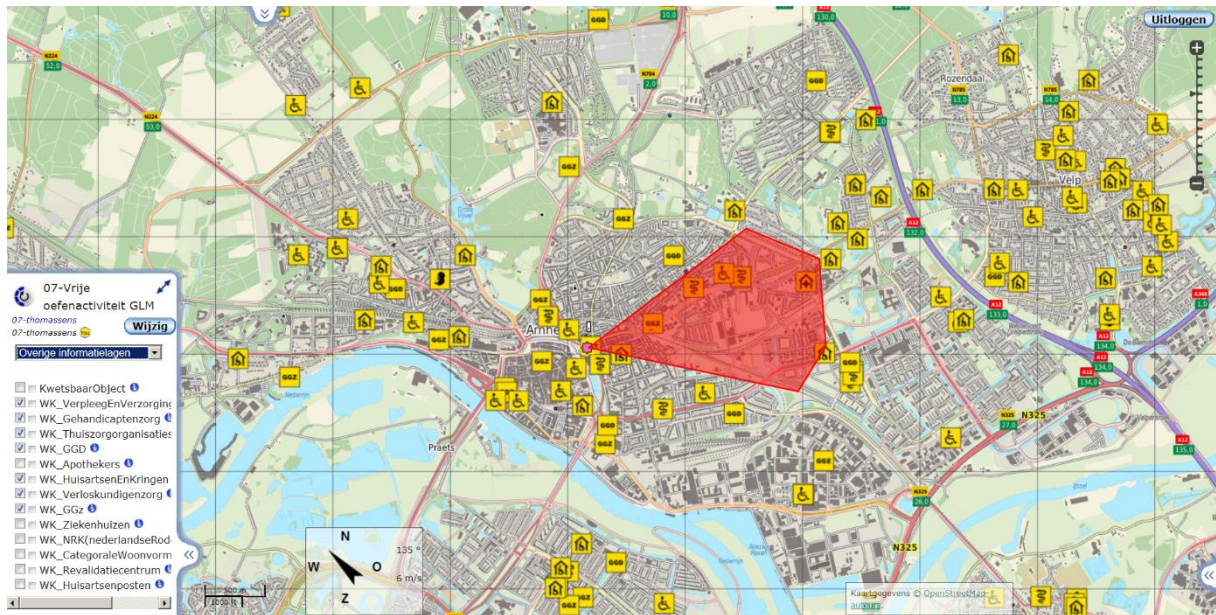
- *Hoe is de realisatie organisatorisch geborgd (Project met overdracht naar de lijn? Uitvoeren binnen de lijnorganisatie, klant-leverancier relatie?)*

Het project is formeel afgerond en opgeleverd. Er is een gebruikersovereenkomst ondertekend voor een jaar. De gemeente heeft geen beheer-organisatie ingericht.

Het gebruik in de uitvoering is nog niet geborgd in de lijnorganisatie. Er wordt wel volop gebruik gemaakt van de woonzorg- en welzijn verkenner, maar dit is nog niet formeel en procedureel geborgd.

## Handreiking Zorg op de Kaart

### 4.4 Voorbeeld: De witte kaart



Figuur 9 De witte kaart - LCMS

- *Welk probleem wil men oplossen, welk informatiethema moet worden afgebeeld en met welk doel? (Wat is de aanleiding)*

In geval van een calamiteit is het voor de hulpdiensten van belang dat er snel informatie beschikbaar is over zorginstellingen. Informatie over waar ze zich bevinden, wat voor type cliënten er verzorgd worden en hoeveel dat er zijn is dan van belang. Dat betreft instellingen in de verplegingszorg-sector, de gehandicapten-sector, geestelijke gezondheidszorg en een aantal jeugdzorginstellingen. Om een actueel beeld te krijgen en te houden wilden we een administratieve component verzamelen (adres, telefoonnummer en contactgegevens aantal cliënten, type cliënten) en daarnaast wilden we die gegevens op een kaart geplote krijgen, bij voorkeur op schaal van Nederland.

In het verleden werden deze door onszelf vergaard door bv. het raadplegen van telefoonboeken. Dat was inefficiënt, incompleet en wijzigingen werden niet doorgegeven.

- *Voor welke doelgroep(en) is de oplossing bedoeld (medewerkers, cliënten, management, bestuur, zorginstellingen, burgers)?*

De primaire doelgroep bestaat uit de mensen die werkzaam zijn bij rampenbestrijding en crisisbeheersing.

Het 2e doel komt voort uit de plicht die de GHOR (Geneeskundige Hulpverlenings Organisatie in de Regio) heeft op basis van de Wet Veiligheidsregio's. De GHOR is namelijk verplicht zorginstellingen te stimuleren zich voor te bereiden op calamiteiten binnen en

## Handreiking Zorg op de Kaart

buiten de instelling. De tool GHOR4all ondersteunt daarbij. De zorginstellingen zelf kunnen de applicatie gebruiken om hun gegevens bij te werken.  
De witte kaart wordt niet ingezet als management-tool.

- *Wat is het abstractie/inlevingsniveau van elke doelgroep m.b.t. het bewuste informatiethema?*

De zorginstellingen vullen hun eigen specifieke gegevens in over de patiënten die intramuraal worden verpleegd en in welke mate deze zelfredzaam en/of mobiel zijn. Deze gegevens zijn nodig om te bepalen welke inzet nodig is bij een eventuele ontruiming. De GHOR-medewerkers kijken ook op dat niveau naar de gegevens, maar gebruiken de kaart ook om te bepalen of er in het grote geheel knelpunten kunnen optreden, De gegevens van de patiënten zijn geanonimiseerd (NAW gegevens van patiënten komen niet in het systeem voor). We zijn vrij streng met het delen van de contact-informatie informatie over de instelling. Deze informatie wordt tijdens incidenten alleen gebruikt door GHOR functionarissen.

- *Welke functie vervult de kaartondergrond, welke kaartondergrond past het best bij de doelgroep?*

Er wordt gebruik gemaakt van de kaarten van TOP10nl (BRT) van het Kadaster. De applicatie bestaat uit 2 delen.

1. Het administratieve gedeelte waar de medewerkers van het GHOR en de zorginstellingen mee werken (GHOR4all applicatie) en
2. Ten tijde van een calamiteit worden die gegevens ingelezen in LCMS (Landelijk CrisisManagement Systeem) en worden de instellingen daarbinnen op een kaart (De Witte Kaart) geplot.

De zorginstelling ziet de kaart dus nooit, maar alleen het administratieve gedeelte. De GHOR-medewerkers gebruiken de kaart om een snel beeld te hebben en snel analyses te kunnen maken.

- *Wat is de relatie tussen het af te beelden zorgthema en de kaartondergrond?*

De kaartondergrond wordt gebruikt om de locatie van de zorginstelling te bepalen. Daarnaast vindt er, in geval van een calamiteit, een analyse plaats of de zorginstelling zich in de gevarenszone bevindt om te bepalen wat de te ondernemen actie is.

- *Hoe krijg ik de thema-informatie beschikbaar, wat zijn de gegevensbronnen. Is dit éénmalig of dient er periodiek ge-update te worden, in welke vorm zijn die gegevens beschikbaar (distributie / synchronisatie)? (Gaat het om een momentopname of om een kaart die dynamisch moet mee veranderen met mutaties in het afgebeelde zorgthema?)*

De zorginstellingen voeren zelf hun gegevens in. De Witte kaart heeft diverse 'deelbronnen'. Het Handelsregister is er daar een van. Met de Kamer van Koophandel is op landelijk niveau (door GHOR Nederland) een contract afgesloten voor aanlevering van gegevens over

## Handreiking Zorg op de Kaart

zorginstellingen op basis van de SBI-codes (een code van het CBS die aangeeft wat voor activiteit een bedrijf uitvoert). Dat is de basis voor de adresgegevens. Dat wordt door een GHOR-medewerker aangevuld met de lokaal bekende locatie-naam en daarna worden de specifieke en unieke gegevens door de zorginstelling zelf aangevuld. Vooralsnog wordt er nog niet teruggekoppeld aan het NHR.

- *Hoe krijg ik de thema-informatie op de juiste plek de kaart, welke bewerkingen dienen er op de gegevens uitgevoerd te worden, (objectmodelleren, gegevensmapping, verrijking (zo ja waarmee?)) ?*

Afhankelijk van de ernst van een calamiteit is er een plotter betrokken. Die kan á la minute bv. een gifwolk op een kaart intekenen.

De informatie van zorginstellingen op een kaart plotten is redelijk recht toe recht aan. Het bepalen van de locatie op de kaart wordt gedaan door de adres-informatie uit de NHR te combineren met de coördinaten zoals die in de BAG zijn opgeslagen.

- *In welke vorm wordt de kaart geraadpleegd, gepubliceerd, weergegeven?*

De kaart wordt binnen het LCMS getoond. Dit systeem is niet publiek benaderbaar.

- *Op welke wijze is het gegevensbeheer en het applicatiebeheer ingeregeld. Zijn hier bijzondere eisen aan ? Zijn er bijzondere hardware-eisen?*

Het gegevensbeheer wordt bij de GHOR-bureaus neergelegd. Die verstrekt ook de inloggegevens aan de zorginstellingen. Voor de applicatie geldt dat er een landelijke applicatiebeheerder is. Het is een web-applicatie en de provider host de applicatie.

- *Hoe is de realisatie organisatorisch geborgd (Project met overdracht naar de lijn? Uitvoeren binnen de lijnorganisatie, klant-leverancier relatie?)*

De witte kaart is ontstaan als project van de Veiligheids- en Gezondheidsregio Gelderland-Midden, dat is in 2013 overgedragen aan GHOR Nederland (de belangenvereniging van de 25 GHOR-regio's). Centraal wordt het budget beheerd en de prioriteiten gesteld.

Het in kaart brengen van de gegevens uit de zorginstellingen bestond al 8 jaar middels GHOR4All. De witte kaart is in feite een slimmere manier van gegevens in kaart brengen. Doordat er een informatiebehoefte van de werkvloer wordt geadresseerd is het borgen van het gebruik in de organisatie op een vrij natuurlijke manier gegaan. Het gebruik is ook niet van buiten opgelegd.

Het is wel belangrijk dat een dergelijk systeem gebruiksvriendelijk is voor de acceptatie.

*Aanvullend* : Dit is een mooi voorbeeld van het gebruik van basisregistraties, dat was ook de doelstelling van het project. Het blijkt dat het in de praktijk echt werkt.

## Handreiking Zorg op de Kaart

### 4.5 Voorbeeld: Zorg op de kaart (VWS)



[www.zorgopdekaart.nl](http://www.zorgopdekaart.nl)

- *Welk probleem wil men oplossen, welk informatiethema moet worden afgebeeld en met welk doel? (Wat is de aanleiding)*

Aanleiding was dat VWS de beschikking had over financiële- en kwaliteitsgegevens van instellingen. Die gegevens lagen vast in PDF-bestanden en er was behoefte om die gegevens toegankelijker te maken. Daarnaast kwam er een nieuw kabinet dat het extramuraliseren van de zorg wilde versnellen en de zzp-zorg meer bij de gemeente wilde positioneren. Daaruit kwam de vraag weer voort wat de waarde was van al het vastgoed van de instellingen en in hoeverre dit vastgoed alternatief aanwendbaar was.

- *Voor welke doelgroep(en) is de oplossing bedoeld (medewerkers, cliënten, management, bestuur, zorginstellingen, burgers) ?*

Intern binnen VWS worden de gegevens van zorgopdekaart.nl gebruikt om vragen van minister of staatssecretaris te kunnen beantwoorden. Er zijn ook diverse regionale initiatieven bediend die wilde weten welke instellingen of scholen er binnen hun regio waren. Ook de koepelorganisaties behoren tot de doelgroep.

- *Wat is het abstractie/inlevingsniveau van elke doelgroep m.b.t. het bewuste informatiethema?*

Dat is gekoppeld aan het informatiethema. De applicatie en de modellen lenen zich ervoor om het abstractieniveau zelf te kiezen. De pdf-bestanden, die ook op de website te vinden zijn, zijn erg toegankelijk. Het gebruik van de kaart met thema's en filters is al complexer en het toepassen van rekenmodellen ligt daar weer boven. De niveauverschillen zijn dus heel groot. Je kan er veel vragen mee beantwoorden, maar je moet dan wel duidelijk zijn in welke vraag je hebt.

## Handreiking Zorg op de Kaart

- *Welke functie vervult de kaartondergrond, welke kaartondergrond past het best bij de doelgroep?*

De kaartondergrond is een referentiekaart.

- *Wat is de relatie tussen het af te beelden zorgthema en de kaartondergrond?*

De locaties van zorginstellingen of van dagbestedingsvoorzieningen op een referentiekaart laten zien met daaraan gekoppeld financiële- en kwaliteits gegevens. Deze gegevens bieden inzicht en ondersteuning bij besluitvorming

- *Hoe krijg ik de thema-informatie beschikbaar, wat zijn de gegevensbronnen. Is dit éénmalig of dient er periodiek ge-update te worden, in welke vorm zijn die gegevens beschikbaar (Distributie / synchronisatie)? (Gaat het om een eenmalige momentopname of om een kaart die dynamisch moet mee veranderen met mutaties in het afgebeelde zorgthema?)*

Er wordt veel gebruik gemaakt van open data. De ervaring leert dat de kwaliteit van deze open data niet altijd even goed is omdat er geen sanctie staat op het bijhouden van de gegevens. De gegevens uit het Handelsregister en van het CBS vormen een goede basis. Daarnaast leidt een vraag vaak tot vervolgvragen en wordt vanuit beschikbare data ook aanbod gestuurd interessante onderwerpen in kaart gebracht.

De data is wel erg verzuild georganiseerd. Vanuit het bekostigingsperspectief kan het combineren van gegevens over wonen, zorg en welzijn interessante patronen opleveren.

- *Hoe krijg ik de thema-informatie op de juiste plek de kaart, welke bewerkingen dienen er op de gegevens uitgevoerd te worden, (Objectmodelleren, gegevensmapping, verrijking(zou ja waarmee ?)) ?*

Het is echter een behoorlijke klus om de beschikbare datasets te verrijken en valideren. De verschillende partijen verzamelen de gegevens vanuit hun eigen perspectief. Het is een uitdaging om de verschillende datasets bij elkaar te brengen, op dezelfde granulariteit te krijgen.

- *In welke vorm wordt de kaart geraadpleegd, gepubliceerd, weergegeven?*

Dit is vooral een data intensief traject. Het gaat er vooral om dat de gegevens kwalitatief goed zijn (of worden gemaakt). Boven die datasets liggen modellen, al dan niet wetenschappelijk onderbouwd. Die modellen worden gebruikt om gegevens of thema's op een kaart te presenteren.

- *Op welke wijze is het gegevensbeheer en het applicatiebeheer ingeregeld. Zijn hier bijzondere eisen aan? Zijn er bijzondere hardware-eisen ?*

Het technische beheer en de ontwikkelomgeving zijn bij TNO belegd. De web-applicatie wordt door een provider gehost. Het Content Management wordt door VWS zelf gedaan.

## Handreiking Zorg op de Kaart

- Hoe is de realisatie organisatorisch geborgd (Project met overdracht naar de lijn? Uitvoeren binnen de lijnorganisatie, Klant-leverancier relatie?)

Binnen VWS wordt zorgopdekaart.nl gebruikt om diverse vragen te beantwoorden. Ook vragen vanuit externe organisaties worden uitgewerkt en beantwoord. Zorgopdekaart.nl is echter nog niet bij een andere organisatie ingebed. Het is ook nog niet helemaal uitgekristalliseerd. De applicatie leent zich ervoor op flexibel ingezet te worden of op maat gemaakt te worden.

## **Bijlage 1: Inventarisatie beschikbare initiatieven**

### **Straatkubus**

Straatkubus is een 'early-warning' systeem (EWS). Hierin wordt informatie over bijvoorbeeld bevolkingssamenstelling, inkomen, huurachterstanden, zorgconsumptie en schooluitval verzameld. Deze informatie kan tot op straatniveau worden weergegeven en geanalyseerd. Wanneer jeugd-, welzijnswerkers en politie signalen afgeven dat er problemen in een wijk ontstaan, kan met het EWS worden bekeken welke onderliggende factoren daar de oorzaak van zouden kunnen zijn. Daardoor kan veel gericht en beter onderbouwd worden ingegrepen.

<http://www.platform31.nl/wat-we-doen>

### **Kansenverkenner**

De KansenVerkenner (KV) ondersteunt bij buurt, wijk en/of gebiedsgericht beleid. Buurten, wijken en of gebieden verschillen o.a. in demografische opbouw, woningvoorraad en voorzieningenaanbod. Effectief beleid dient goed aan te sluiten op de karakteristieken van de onderscheiden gebieden. Een belangrijke eerste stap is om inzicht te krijgen in (de verschillen) tussen de gebieden en welke kansen voor beleid dit met zich meebrengt. De KansenVerkenner ondersteunt bij het inzichtelijk maken hiervan.

[www.objectvision.nl/gallery/demos/kansenverkenner](http://www.objectvision.nl/gallery/demos/kansenverkenner)

### **Nationale Atlas Volksgezondheid (Zorgatlas.nl)**

In deze atlas vindt u meer dan 1.000 kaarten die antwoord geven op vele 'waar-vragen' over de volksgezondheid en de gezondheidszorg: Waar leven de mensen het langst? Waar bevinden zich de ziekenhuizen? Waar worden de meeste medicijnen gebruikt? Waar zijn de mensen het zwaarst? Kies een hoofdonderwerp in bovenstaande tabbladen.

<http://www.zorgatlas.nl>

### **Waar staat je gemeente**

Op de website van [waarstaatjegemeente.nl](http://waarstaatjegemeente.nl) vindt u een dashboard dat is onderverdeeld in de 15 thema's over gemeentelijke onderwerpen. De gegevens komen uit verschillende

## Handreiking Zorg op de Kaart

bronnen en onderzoeken, zoals burger- en ondernemerspeilingen, CBS en andere centrale databronnen. U kunt de gegevens uit het dashboard gebruiken om te zien waar uw gemeente staat. U kunt de gegevens vergelijken met andere gemeenten en, indien u dat wenst, gebruiken om meer inzicht te krijgen, voor informatie voor besluitvorming, agenda vorming, verantwoording of onderzoek.

De informatie is openbaar toegankelijk en daardoor ook bereikbaar voor andere geïnteresseerden als inwoners, onderzoekers en de media

[www.waarstaatiegemeente.nl](http://www.waarstaatiegemeente.nl)

## Wijkscan

Wijkscan.com biedt een gebiedsfoto voor zorg en welzijn van heel Nederland. Met de wijkscan kunt u inzoomen van de regio tot op pandniveau. Daarvoor is informatie uit openbare bronnen – onder andere CBS, RIVM, SCP – geïntegreerd. Deze site geeft een selectie van de beschikbare informatie voor diabetes. Voor wijkscangebruikers is alle informatie beschikbaar. Ook kunnen gebruikers eigen data toevoegen en combineren met de openbare bronnen.

De actualiteit, betrouwbaarheid, nauwkeurigheid en volledigheid van de informatie hangt vanzelfsprekend direct af van de bron. Daarnaast zijn door wijkscan.com bewerking uitgevoerd.

Voor het kaartmateriaal is gebruik gemaakt van het “Bestand bodemgebruik 2010” van het CBS en van de Basisregistratie Adressen en Gebouwen (BAG) via het Kadaster. Op dit lage schaalniveau zijn populatiegegevens afkomstig uit de CBS Postcodegebieden 2010. Nieuwbouw na 2011 is apart weergegeven, evenals concentraties 75+-ers. Op basis van het “Bestand bodemgebruik 2010” is ook een bebouwd gebied kaart vervaardigd, zowel volgens de postcode-indeling als volgens de CBS Wijk- Buurt indeling. Hieraan is steeds de meest recente informatie weergegeven en zijn ook tijdreeksen beschikbaar.

[www.wijkscan.com](http://www.wijkscan.com)

## Woonzorg- en welzijn verkenner

De Eijdsden-Margraten Map Gallery (afgekort EMG) is ontwikkeld ter ondersteuning van de transformatie opgave wonen als gevolg van de extramuralisatie in Eijdsden-Margraten. In de praktijk bewijst het instrument haar nut vanuit meerdere invalshoeken bij de transitie

## Handreiking Zorg op de Kaart

langdurige zorg, maar ook bij de veranderingen in de (volks)huisvesting en de uitdagingen van het accommodatiebeleid.

De EMG is in opdracht van de gemeente Eijsden-Margraten ontwikkeld door PCKwadraat en Object Vision. De EMG toont gebiedsgerichte informatie, die:

- Een beeld schetst van waar de grootste uitdagingen liggen, op basis van demografische en sociaaleconomische indicatoren met een doorkijk naar 2025.
- Inzicht geeft in de kwaliteit en geschiktheid van de woningvoorraad en in de woonomgeving (denk aan goed bereikbare voorzieningen) voor de doelgroep.
- In kant-en-klare rapportages wordt weergegeven.

<http://maps.objectvision.nl/EijsdenMargraten/>?

Handreiking Zorg op de Kaart

## **Bijlage 2: Pilotstarter**

Vanuit de VNG wordt de implementatie van kansrijke initiatieven die bruikbaar zijn voor meerdere gemeenten ondersteund. Gemeenten kunnen het initiatief, bijvoorbeeld een Zorg op de kaart toepassing, onder de aandacht brengen bij andere gemeenten middels pilotstarter: <http://depilotstarter.vng.nl/>

Op de pilotstarter site is informatie te vinden over het aanmelden van een pilot en de voorwaarden en spelregels.

## **Bijlage 3: Beschikbare Geo technologie / diensten / services**

### **GIS-viewers**

Voor de inzet van kaartmateriaal bij de beantwoording van veel voorkomende vragen, de ondersteuning van analyses of de beantwoording van ad hoc vragen zijn al jaren technische hulpmiddelen beschikbaar met namen als: GIS-viewer, kaartviewer, kaartbrowser enzovoort. Bijna elke gemeente beschikt over een van de volgende GIS-viewers: GeoWeb (Grontmij), NedBrowser (NedGraphics), Stroomlijn (Vicrea), Key2Geo (Centric) of C-SAM publiceert en er zijn ook OpenSource alternatieven beschikbaar (op basis van Mapserver of OpenLayers).. Deze GIS-viewers zijn onderling redelijk vergelijkbaar en werken allemaal volgens hetzelfde principe:

ze bieden toegang tot allerlei kaarthema's.

- Ze bieden toegang tot achterliggende administratieve informatie, bijvoorbeeld op adresniveau
- ze kunnen zoeken op administratieve waarden (bijvoorbeeld: type scootmobiel) en het resultaat afbeelden op de kaart (bijvoorbeeld: op adresniveau)
- ze kunnen thematische kaartjes maken, bijvoorbeeld woningen inkleuren op basis van de soort of het aantal zorgdiensten

GIS-viewers dekken het grootste deel van dagelijkse kaartgebaseerde informatiebehoeften af.

GIS-viewers zijn in de regel structureel aangesloten op een groot aantal interne kaarten en administratieve registraties en bieden betrouwbare actualiteit van de beschikbare informatie.

### **GIS-analyse tools**

Voor ad hoc vragen en complexe analyses is een analyse GIS-systeem nodig.

Analyse GIS-systemen zijn er in allerlei soorten en maten. Over de definitie van GIS zijn hele boeken geschreven (Google op 'GIS-systeem'). Bekende namen zijn ArcGIS (ESRI), Mapinfo (MapInfo), Cadcorp (Cadcorp) .

Er zijn ook OpenSource alternatieven voor analyse GIS-systemen: een bekend voorbeeld is Qgis.

## Handreiking Zorg op de Kaart

Zeer waarschijnlijk is in uw gemeente een analyse GIS-systeem. Ook in dit geval zal de collega van Geo-informatie u graag verder helpen.

In het lijstje met geo-domeinen kun je beide technieken grofweg als volgt typeren.

Geo-toepassing	GIS-viewer	Analyse GIS
locatie+ligging	xxxxx	xxxxx
spreiding	xxxxx	xxxxx
verbanden	xxxx	xxxxx
beweging	xxx	xxxxx
verandering	x	xxxxx

GIS-viewers zijn veel meer ingeburgerd dan analyse GIS-systemen. Dat hebben ze te danken aan hun gebruiksgemak. GIS-viewers vereisen nauwelijks kennis van de beschikbare data en de opleiding bestaat uit weinig meer dan een korte instructie.

Bij een analyse GIS ligt dat anders: hier gaat het om complexe pakketten waar een uitgebreide opleiding en kennis van zaken (zowel techniek als data) bij hoort.

Ook dit soort typering kun je in een tabelletje zetten.

	GIS-viewer	Analyse GIS
beschikbaarheid binnen gemeenten	xxxxx	x
gebruiksgemak	xxxxx	x
dagelijkse informatiebehoeften	xxxxx	x
complexe analyses	x	xxxxx

## Bijlage 4: Beschikbare voorzieningen

### Data: Stelsel van Basisregistraties, kernregistraties

Het Stelsel van Basisregistraties bestaat uit 13 wettelijk voorgeschreven registraties die onderling verbonden zijn en een samenwerkend geheel vormen. Een van die basisregistraties is de BAG (eigenlijk zijn het er 2: BGR basis gebouwen registratie en BRA basisregistratie adressen). De BAG bevat onder meer de centrale gemeentelijk adressenregistratie, inclusief de locaties van al die adressen. Maar de BAG bevat ook gebruiksdoeleinden en bouwjaaren van gebouwen.

Door gebruik te maken van kaartmateriaal kun je niet alleen 'ruimtelijke' verbanden achterhalen tussen zorggegevens, maar ook van zorggegevens in relatie tot andere informatie binnen het stelsel, zoals: bouwjaar van woningen (BAG), inkomenscategorieën (GBA), gezinssamenstelling (GBA), autobezit (BRV) of de aanwezigheid van kelders (WOZ). Het stelsel bevat 2 basisregistraties met landelijk dekkende kaarten. Ook hiervan is het gebruik verplicht:

- BRT, basisregistratie (kleinschalige) topografie, operationeel
- BGT, basisregistratie grootschalige topografie, operationeel miv 1-1-2016, verplicht te gebruiken vana 1-1-2017
- Daarnaast bevat de BRK (basisregistratie kadaster) een landelijk dekkende kaart met grondeigendommen.

De standaardisatie binnen dit stelsel biedt extra voordelen in het geval van samenwerkingen: gemeentegrenzen veroorzaken geen 'breuklijn' in informatie.

De gegevenstechnische uitwerking van 'Zorg op de kaart' speelt zich dus voor een belangrijk deel af binnen kaders die wettelijke basis hebben.

Verder beschikken gemeenten over een aantal kernregistraties: deze registraties zijn ook belangrijk voor de interne bedrijfsvoering en de uitvoering van wettelijke taken, maar er ligt geen wetgeving aan ten grondslag die een specifiek informatiemodel of andere standaarden oplegt. Ook in deze registraties zou informatie kunnen zitten die relevant kan zijn voor zorg. (Dit gebeurt ook in de Straatkubus)

### Data: PDOK, INSPIRE

PDOK is een centrale landelijke voorziening waar een groot aantal kaartthema's van verschillende overheidsinstanties beschikbaar is. PDOK biedt een ruime keus aan digitale geo-informatie van de overheid. Die informatie kunt je op deze website opvragen als dataservices en -bestanden. Dit garandeert actuele, betrouwbare en altijd beschikbare geo-informatie. Bijna elke PDOK service is open en voor iedereen - ook bedrijven en particulieren - kosteloos te gebruiken. De overheid wil hiermee innovatie en gebruik van geo-informatie stimuleren.

Er zijn gestandaardiseerde voorzieningen waarmee GIS-viewers en analyse GIS-systemen toegang kunnen krijgen tot deze kaartthema's.

## Handreiking Zorg op de Kaart

([www.pdok.nl](http://www.pdok.nl))

INSPIRE is een EU-richtlijn die lidstaten verplicht om gefaseerd allerlei kaartthema's beschikbaar te stellen en toegankelijk te maken. Er zijn gestandaardiseerde voorzieningen waarmee GIS-viewers en analyse GIS-systemen toegang kunnen krijgen tot deze kaartthema's. Wellicht biedt deze informatie extra mogelijkheden in grensgebieden of meer inzicht in oorzaken van zorgbehoeften waarvan de oorzaak 'over de grens ligt'.

## Bijlage 5: Afkortingen, begrippen en symbolen

Afkorting	Omschrijving
BAG	Basisregistratie Adressen en Gebouwen.
BGT	Basisregistratie Grootchalige Topografie.
BLAU	Basisregistratie Lonen, Arbeids- en Uitkeringsverhoudingen.
BRI	Basisregistratie Inkomen.
BRK	Basisregistratie Kadaster.
BRO	Basisregistratie Ondergrond.
BRP	Basisregistratie Personen.
BRT	Basisregistratie Topografie.
BRV	Basisregistratie Voertuigen.
DMS	Document Management Systeem.
GBA	Gemeentelijk Basisadministratie.
GEMMA	Gemeentelijke model architectuur.
GEMMA Softwarecatalogus	Website waar leveranciers kunnen aangeven met welke software ze oplossingen bieden voor referentiecomponenten uit de GEMMA applicatie atlas en welke standaarden ondersteund worden. URL van de Softwarecatalogus: <a href="https://www.softwarecatalogus.nl">https://www.softwarecatalogus.nl</a>
GIS	
Koppelvlak	Een technische beschrijving, gerelateerd aan een (technische) standaard om de interface tussen twee gegevenscomponenten te beschrijven in zowel functie als inhoud.
NHR	Nieuw Handelsregister
NUP	Nationaal Uitvoerings Programma.
Operatie NUP	Binnen operatie NUP wordt het Nationaal Uitvoerings Programma (NUP) geoperationaliseerd. Zie ook: <a href="http://www.operatienup.nl">www.operatienup.nl</a>
OZB	Onroerende zaakbelasting.
RGBZ	Referentiemodel Gemeentelijke Basisgegevens Zaken.
RNI	Registratie Niet-Ingezetenen.
RSGB	Referentiemodel Stelsel van Gemeentelijke Basisgegevens.
RV ..	Resultaatverplichting (i-NUP).
WOZ	Waardering Onroerende Zaken.